

*„Вірою ми розуміємо,  
що віки словом Божим  
збудовані.“*

*Єбр. 11:3*

# ВІРА Й НАУКА



**71**

БЕРЕЗЕНЬ — КВІТЕНЬ

1974



знає. Тому філософія надалі з'ясовує все, що є поза компетенцією науки.

Матеріаліст вірить, що людина — це матерія. Але матеріалізм втратив популярність у модерному світі та є відкиненим. Комуністи змодифікували матеріалістичні поняття позиченою діалектикою в абсолютного ідеаліста. Вони добачають, що людина є більша від рослини і дещо більша від тварини. Хоч у шкільних підручниках комуністів справедливо стверджується, що біологічна еволюція — це ще нестверджена фактами теорія, проте в поясненні структури людини вони вернулися до вульгарного матеріалізму. Марксистський діамат також не є прийнятий людьми світу.

Критичний натуралізм представляє людину, як незвичайно складний комплекс різноманітних функцій, а відповідні їх взаємодії називає духом, душею, особистістю, релігійністю, моральністю й іншими подібними словами. Але це є дуже злудний та самообманний погляд на життя.

Це правда, що поважна частина людини є з порошу земного і складається з елементів знаних у мертвій матерії. Віруючий в Бога знає, що тіло є збудоване з основних молекул органічних речовин. Бог все так чудово створив, що ми можемо жити наше тіло яриною, овочами та м'ясом тварин, бо основні біологічні молекули всього живого творива є ті самі. Але в об'явленні про людину Бог докладно пояснює нам, що в те, незвичайно складно й чудово збудоване Ним з біохімічної речовини тіло, Він вдихнув духа життя від Себе. В тому новому творчому акті людина стала душею живою (Буття 2:7). Бог створив чоловіка в Свій образ і подобу: з'єднання духа від Нього\*) з тілом, складеним з елементів порошу землі, у наслідку дало душу — життя. Чоловік має життя незрівнянно вищого порядку серед усього живого творива.

Що є смерть? Смерть — це відділення надприродного духа від природного тіла. Дух іде в призначене місце, а тіло вертається до землі, де наступає його зотління: повний хімічний розклад.

А що є воскресіння? Це з'єднання того самого надприродного духа, що відійшов з тлінного тіла, з новим нетлінним тілом. Нетлінне тіло отримує багато дивних прикмет і функцій, яких не має тлінне тіло. Вони пристосують його до перебування та до діяння в областях поза звичайною земною біосферою.

Математика є найдокладнішою серед усіх наук, бо вона — це чиста логіка. Логічно можна будувати різновимірні геометричні системи, які зображають нам різні світи. Всі люди розуміють добре

\*) "Від Нього" не треба розуміти, як частина Його, бо це веде до філософії пантеїзму, але що це був Його творчий акт духовної частини людини в Його образ і подобу.

тривимірний світ простору з елементом часу, але ніхто не розуміє чотиривимірного світу. Ейнштейн збудував на принципі чотиривимірної геометрії теорію відносності для пояснення багатьох важливих феноменів фізичного світу. Опис чотиривимірного світу дає деякі натяки на чудові спроможності матеріального тіла, збудованого в новий спосіб у воскресінні, про які знаємо з історій з'явлювань Христа в новому тілі по Його воскресінні. Він Єдиний воскрес у нетлінному тілі та в ньому Він є нашим Заступником перед Отцем на небесах.

Що є душа людини та як розуміти її безсмертя? Греки мали кілька слів для означення різновидів життя: "біос" — для рослин,



Три Марії біля Господнього Гробу.

"зоє" — для тварин, "психе" — для людини, а "пневма" — для духа людини. Запримічені ними різниці між кожною категорією життя є дуже важливі. Слово Боже вчить, що грішна людина має життя тілесне; її дух є мертвий для Бога і поневолений пристрастями тіла та волею диявола. Життя відродженої людини є духовне. Воно характеризується спільністю з Богом, чиненням добра, моральним унормуванням, культурною поведінкою та призначенням для блаженної вічності. Людина перевищує все створіння незвичайно багато і в жоднім випадку не є витвором нествердженої теорії сліпої біологічної еволюції. Людина є безпосередньою евіденцією Божої твор-

чости, бо має безсмертного духа, створеного Богом, і душу, що призначені для вічного життя. Тіло помре та зотліє, але дух піде до Бога. Як тіло воскресне у нетління, дух вернеться до нього, щоб вже більше не розлучатися, і так наш дух, душа та тіло будуть жити вічно. Це є наука нашого Творця про нас, а Він знає докладно, що Він створив і до якої цілі нас покликав та призначив.

Трудність віри у воскресіння впливає ще з проблеми розуміння всесвіту. Філософи й учені до наших днів збентежено дивляться до загадковості Всесвіту. Як він постав? Як він розвинувся? Що він є? Чому він існує? Яке наше відношення до нього? Чому він нас обмежив? Матеріалісти не визнають духовне, крайні ідеалісти відкидають матеріальне. Дуалісти опинились у деїзмі, політеїзмі, або в гілозоїзмі. У Всесвіті, однак, розрізняється природне й надприродне. Створення людини є незвичайним доказом близького взаємовідношення та взаємодії природного з надприродним і свідчить про їх окремість. Христове воскресіння є безперечним доказом призначення людини для вічності.

Відкуплені Христом воскреснуть для вищої сфери життя, в якій буде визволення від обмежень природного світу. Загальна уява людей додає багато вигадок, які зараз викликають сумнів. Книжковий ринок переповнений фантазіями, але деякі давні фантазії збулися. Понад сто років тому появилася книжка про подорож людей до Місяця в гарматній кулі. Тоді її читали з усмішкою, як людську фантазію. Але хто сьогодні ще не вірить, що люди залишили свої сліди на Місяці? Біблія описує нам дуже докладно про Христове воскресіння. Воно не є вигадкою, ані фантазією, але історичною правдою, ствердженою фактами й засвідченою богобійними людьми, які не мали найменшої потреби страждати й умирати за своє свідчення, якщо б воно було неправдиве. Кожний правдивий християнин має свідчення про Христове воскресіння в собі: дар нового життя.

Іншою перепорою для віри у воскресіння є розуміння вічності. “Змагай добрим змагом віри, ухопися за вічне життя, до якого покликаний ти” (1 Тим. 6:12). Що є вічність? Звичайно вічність окреслюється математичною нескінченністю в часі. Так її найлегше розуміти. Але простір і час є створені. Часу не було до його створення, а Бог є у вічності.

Час, як явище природи Всесвіту, обмежує нас від реальної свідомості в минулому та майбутньому. Наша свідомість є дійсна тільки в дуже малесенькій частині часу, яку називаємо словом “тепер”. “Усе Він прегарним зробив свого часу, і вічність поклав їм у серце, без якої не розуміє людина тих діл, що Бог учинив від початку та аж до кінця...” (Екклез. 3:10-11). Бог вклав у наше серце “вічність”, а вона є саме та реальність, яку ми переживаємо “тепер”. Час є все, що було і що прийде, але вони “тепер” для нас недосяжні. Вічність — це ре-

альність теперішності поширена в минуле і майбутнє. Там вже років не буде. Відкуплені Христом воскреснуть для вічної спільності з Богом. Грішники воскреснуть на суд і на вічну загибель, — на розлуку з Богом. Як тепер вони відкидають Божий заклик прийняти Його Сина за свого особистого Спасителя, так Бог відкине їх назавжди.

Чи не краще примиритися з Богом, воскреснути до нового життя тепер і до вічного життя у славний день воскресіння праведних? Примиріться тому з Богом тепер!

Володимир Домашовець



## НЕВИМОВНИЙ ДАР

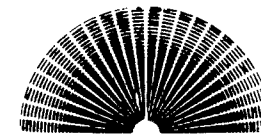
Люди продають і купляють, — у Бога ж все даром. Повітря, яким ми дихаємо, світло і тепло Сонця, а також всі інші скарби природи, все це — дар Божий. Але жоден з цих дарів, хоч вони надзвичайно важливі, не може задовольнити вищих потреб людини. Ні Сонце, ні Місяць, ні зорі не можуть звільнити нас від гріхів. Квіти і плоди земні не можуть дати нам вічного життя.

Божа дорога спасіння — також дар, дивний Божий дар. Аби звершити наше спасіння, Бог віддав Свого Однородженого Сина, Господа Ісуса Христа (Ів. 3:16). Нехай же ніколи не замовкнуть наші уста для прославлення імені Божого — “за невимовний дар Його!” (2 Кор. 9:15).

Як же отримати Божий дар? Святе Письмо дає просту і ясну відповідь: “Віруй в Господа Ісуса, — і будеш спасений ти сам та твій дім” (Дії Ап. 16:31). Отож, спасіння — дар.

Прийняти дар спасіння — це означає визнати Господа Ісуса Христа своїм Спасителем, Який помер на хресті за гріхи наші.

Прийняти дар спасіння — це означає прийняти без власних заслуг, визнати свої гріхи перед Богом і почати жити новим, Божим життям.



## Світло і тіні

### II.

#### Сліди першого бунту

Кожна вдумлива людина, дивлячись на лабіринт теперішніх подій, переживає глибоке збентеження: як розумна, освічена, культурна особа може дійти до такого стану, що вступає в конфлікт із шляхетністю і піддається впливові низьких інстинктів? Як може довести себе до такої запеклості, що перетворюється на людиноненависника, ігнорує нерозважно принципи добра, що стає злочинцем? Чому в людини така легка сприйнятливність до зла, тоді як надто важко прихилити її до добра? Звідкіля взагалі взялося на світі зло?

Ми тяжко б помилились, якби погодилися з думкою, що все, що витворюється тепер у душах і в світі, вистачить пояснити звичайною низкою випадковостей. І світ, і ми, і життя у світі не є так спрощене, як то можуть представити нам п'ять наших почуттів. Поза всім видимим, дотикальним, матеріальним існує світ невидимий, недотикальний, духовний, з усіма його порядками, багатством різноманіття і величезним впливом на життя та події світу видимого.

Святе Письмо, як найвірогідніше й авторитетніше з джерел про природу духовних справ, розглядає всі події, що відбуваються на

землі, не випадковим збігом обставин, а наслідком певних причин. Усе зло, що його зазнали покоління минулі, як і те, що дошкульно вдаряє тепер, має за собою того, на кого воно спирається, має свого призвідника, хто уособлює собою зло: “вуж стародавній, що зветься диявол і сатана, що зводить усесвіт” (Об’яв. 12:9).

З історії перших людей довідуємося, що диявол уже був до їхнього створення. При зустрічі з першими людьми він уже кував хитрі задуми, як спричинити їм зло, як зіпсувати їхнє райське щастя. Господь Ісус Христос дав йому разючу характеристику: “Він був душолюб споконвіку, і в правді не встояв, бо правди нема в нім. Як говорить неправду, то говорить зо свого, — бо він неправдомовець і батько неправді” (Ів. 8:44).

Хто він, противник добра? Як могла з’явитись така тінь на ясному, безхмарному небі?

Досліди біблійні ведуть нас до далекого минулого, до сивої давнини, куди не проникав зір жодної людської істоти, коли ще сама людина існувала тільки в проекті її Творця. Наче в дзеркалі, відбиваються окремі моменти доісторичних подій. Так ми знаємо про херувимів, арханголів, анголів,

про “уряди, влади, сили і панування” не тільки у світі видимому, а й невидимому (Ефес. 1:21).

До числа херувимів належав один, що милістю його Творця був удостоєний особливого відзначення: “Ти пробував у Едемі, у садку Божому; усякий дорогий камінь — на одежі твоїй... Ти помазаний Херувим хоронитель, і Я дав тебе на святу гору Божу, ти ходив посеред огнистого каміння. Ти був бездоганний у своїх дорогах від дня твого створення” (Єзек. 28:13-15).

Херувими — ангольські істоти високого становища. Присутні при об’явленні святости і слави Бога та проголошують Його праведність.

“Помазаний херувим” означає, що йому була виявлена особлива ласка та дана велика влада. “Помазаний” — це те саме слово, що вживається по відношенню Месії, Божого помазаного Царя. “Хоронитель” чи “покровитель” — в оригіналі той, хто веде, керує, хто займає керівне становище. Як владний, мав у своєму розпорядженні легіони анголів та сферу впливу. “Син зірниць досвітньої” чи “Люцифер” дослівно — сяйний, що відноситься до його зовнішньої краси, як світлого духа, та до степені його слави. “Бездоганний у своїх дорогах від твого створення” — створений без жодної форми зла, розумів святість.

Створюючи ангольський світ прекрасним, високоінтелектуальним, блискучого розуму, винахідливим, сильним, Творець не бажав мати в Своєму оточенні роботів.

Він бажав, щоб Його створіння розуміло Його, любило, могло поділяти Його благословенну спільність.

Очевидно, владі могутнього херувима підлягала наша планета, як він не проминув нагадати про це Христу, коли пробував у пустині Його спокусити: “Я дам Тобі всю оцю владу та їхню славу, бо мені це передане, і я даю, кому хочу, її (Лук. 4:6).

“Аж...” Важке і страшне: “...аж покінь не постало беззаконня в тобі” (Єзек. 28:15). Через славу і красу стало високим його серце. Зродився у ньому перший гріх: гордість, владолюбство, самообман, неправда, заздрість, непослух, ненависть до Бога, ворожнеча, насильство, — все те, що можна побачити в кожній відступницькій, грішній людині.

Близькість до Бога перестала задовольняти його. Він замислив зрівнятися з Богом. Смутком і жалем пройнята історія цього першого у Всесвіті гріховного бунту: “Ти ж сказав був у серці своєму: “Зійду я на небо, повище зір Божих поставлю престолу свого, і сяду я на горі збору богів, на кінцях північних, підіймуся понад гори хмар, уподібнюсь Всевишньому!” (Ісаї 14:13-14).

З цією ж заманливою думкою: “станете ви, немов Боги”, — підійшов він і до перших людей в Едемі. Цією жагою вищости погубив він не одну людську душу.

Беззаконня у серці — це не тільки злам внутрішній, але катастрофа всього життя. Гріх — це злочин, який вимагає право-



суддя “Як спав ти з небес, о сину зірничі досвітньої, ясна зоре, ти розбився об землю, погромнику людів!.. Скинений ти до шеолу, до найглибшого гробу!” (Ісаї 14:12, 15).

Що трапилося з високо поставленим, дивним світлоношею? Упав безславно через гріх і став темною постаттю диявола. Згасло світло його мудрости і зостався хитрий, злий геній. Затряслися основи сфер його впливу. Колись, як земля виходила з творчих рук великого Архітектора і Майстра, красу її оспівували “всі зорі поранні та радісний крик здіймали всі Божі сини”. Тепер же цей захоплюючий твір лежав у руїнах, окутаний безпросвітною пеленою хаосу: “А земля була пуста та порожня, і темрява була над безоднею” (Бут. 1:2). Чи ж не до подібного хаотичного стану допроваджує диявол кожного, хто піддається його лукавству і відступає від Бога?

Втративши високе становище та всі привілеї, “князь світу цього”, як назвав його Христос, замість того, щоб зупинитись і виправити свою провину, одержимий гордістю, розвиває далі свої руйнівні плани і стає непримирним боготривником. Згубні заміри взяли верх над здоровим розумом, загострили здібності на смертельні стріли зла та спрямували на те, щоб спричиняти в світі якнайбільші спустошення. Осуджуючи переступ Люцифера, Бог змінив його ім'я на “диявол”, що означає обвинувач і наклепник, “сатана” — противник і ворог, та

“злий дух”, — що він є корінем зла.

Коли Бог відбудував землю і поселив на ній людину, хитрістю диявола було спровокувати її на гріх, щоб таким чином відірвати її від Бога і здобути владу над родом людським. Суть гріха фактично в тому, що усувається воля Бога і підмінюється волею диявола. Ап. Павло перестерігав ранніх християн: “Щоб нас сатана не перехитрував — відомі бо нам його задуми” (2 Кор. 2:11). Ап. Петро прирівняв його до розлюченого лева, який чатує, щоб влучної хвилини напасти на свою жертву: “Будьте тверезі, пильуйте! Ваш супротивник — диявол — ходить, ричучи, як лев, що шукає пожерти кого” (1 Пет. 5:8).

Диявол — противник винахідливий і сильний. Думки його холодні, але сконцентровані, плани стратегічно вдалі, логіка переконлива. Здатний використовувати нагоду та пристосовуватись до обставин. Він протистояв посланцеві, що ніс відповідь на молитву пророка Даниїла; вступав у суперечку з арханголом Михаїлом про Мойсееве тіло (Дан. 10:13; Юди 9). Коли Спаситель за волею Духа знаходився сорок днів у пустині, спокусник вирішив скористатися з нагоди і, посилаючись на Святе Письмо, звести Його, як колись перших мешканців Едему. Підроблюючись під минулу зореясну славу, він здатний прикидатися анголом світла, а маючи армію злих духів та своїх земних послідовників, може підставляти

фальшивих апостолів, лукавих робітників, що уподібнюються до Христових апостолів, аби вносити дезорієнтацію та дезорганізацію в Божі ряди (2 Кор. 11:13-14).

У притчі про сіяча Христос викриває його, як великого противника покаяння та спасіння людей, його невсипущого слідкування за кожною душею: “Зерно — це Боже Слово. А котрі край дороги, — це ті, хто слухає, але потім приходиться диявол і забирає слово з їхнього серця, щоб не ввірували й не спаслися вони” (Лук. 8:11-12). У притчі про кукіль приклад, як він пильно спостерігає за цілим світом, за тим, що робиться в ньому доброго, аби занечищувати його власними елементами: “Царство Небесне подібне до чоловіка, що посіяв був добре насіння на полі своїм. А коли люди спали, прийшов ворог і кукіль між пшеницею посіяв, та й пішов”. А далі Христос пояснює: “Поле — це світ, добре ж насіння — це сини Царства, а кукіль — сини лукавого; а ворог, що посіяв його, — це диявол” (Матв. 13:24, 38-39).

Мета його — здобути цілий світ. Аrenoю ж боротьби служить поки що людська душа. Нейтральної полоси чи так званої золоті середини між цими двома протилежними силами — добра і зла — нема. Кожна людина, яка відходить від Бога та від Його святости, в силу свого гріховного нахилу займає сторону диявола: “Хто чинить гріх, той від диявола, бо диявол грішить від початку... Цим пізнаються діти Божі та

діти дияволові: Кожен, хто праведности не чинить, той не від Бога, як і той, хто брата свого не любить” (1 Ів. 3:8, 10). Зловісна це сторона. Тяжко мусить розплачуватися той, хто несвідомо чи неповажно стає по ній. Крім волі, коштує це духовного зору і слуху, так що втрачається здатність бачити і розуміти все те, що існує поза матерією. До особи з атрофованим духовним сприйняттям не доходить ніщо з багатого і чудового духовного світу. Вона визнає і бере до уваги тільки те, що сприймають її фізичні почуття. Без зв'язку з духовним світом не розуміє вона опіки і любови свого Небесного Отця, не бачить мети, змісту життя, не переживає приємности вищого щастя. Доля її — доля сироти. Життєвий шлях уявляється їй, замість дружби і взаємозрозуміння, жорстокою боротьбою за існування, яка по довшому чи коротшому часі приведе до цвинтаря і закінчиться надгробним каменем. Щоправда, втрачене вище життя диявол пробує компенсувати своїй жертві низьким — тимчасовими гріховними втіхами, розбещеністю, гульбищами. Та не покривають вони потреб душі. У хвилини протвердження тривожать незаспокоєні питання: А що, коли є позагробове життя? Чи не жахом буде почути останній Божий вирок за своє нечисте життя: “Ідіть ви від Мене, прокляті, у вічний огонь, що дияволові та його посланцям приготований”? (Матв. 25:41).

Хоч для нас аж у вічності ви-

ясниться вся таємниця духовної боротьби та Божого довготерпіння, але тепер велика полегкість і радість для кожної душі знати, що Бог не залишив людський рід на ласку диявола. Однороджений Син Божий склав Свої небесні шати і зійшов на землю, щоб кинути виклик надлюдському противникові. Він тріумфально пройшов довгу дорогу випробувань і спокус, і став Спасителем світу: "Тому-то з'явився Син Божий, щоб знищити справи диявола" (1 Ів. 3:8). Відкрився свобідний вихід з ув'язнення на волю. Божий маніфест, укладений в величній Євангелії, повсюдно сповіщає: "Так бо Бог полюбив світ, що дав Сина Свого Однородженого, щоб кожен, хто вірує в Нього, не згинув, але мав життя вічне" (Ів. 3:16). Заслугами Спасителя кожна людина отримала не тільки право на свободу, але й силу та засоби на відважний захист цієї свободи: "Зодягніться в повну Божу зброю, щоб могли вистати проти хитрощів диявольських. Бо ми не маємо боротьби проти крові та тіла, але проти початків, проти влади, проти світоправителів цієї темряви, проти піднебесних духів злоби" (Ефес. 6:11-12). Так свобода чи рабство, порядок чи хаос, добро чи зло знаходяться у виборі людини.

На жаль людина нашого віку, неоцінивши значення духовних

#### АФРИКАНСЬКА МОЛИТВА

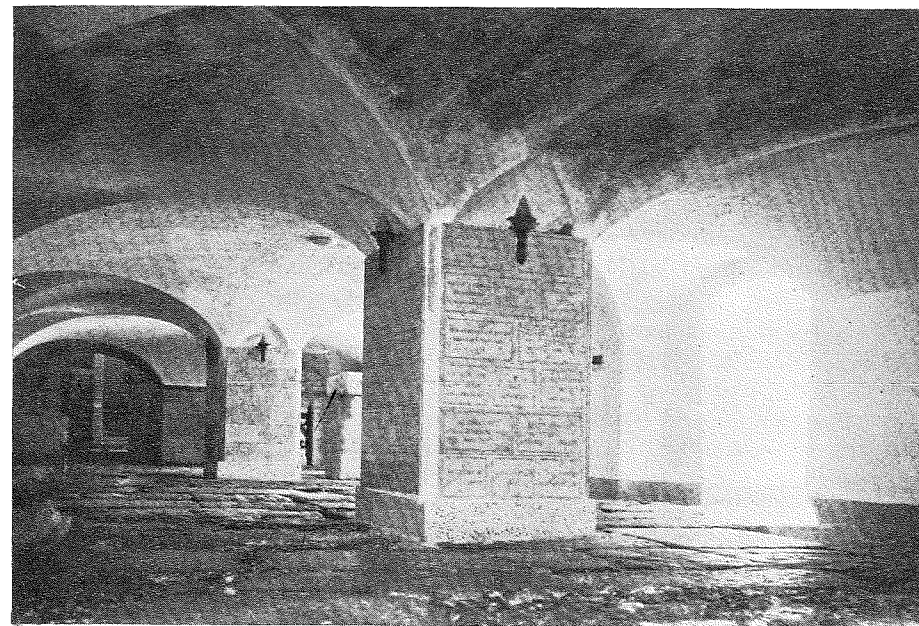
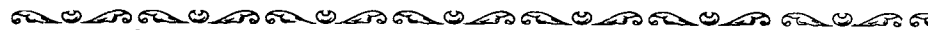
Отче Небесний! Ти допоміг, що життя моє виросло, як дерево. Але тепер щось сталося. Сатана, як птах, перше ніж я побачив це, збудував на ньому гніздо і поселився там. Сьогодні, мій Отче, я скидаю обох — і птаха і гніздо. Амінь.

факторів, не змогла зробити правильного вибору. Ніхто не стане заперечувати того факту, що в сучасному житті відбуваються корінні зміни. Але в цьому явищі є щось більше від нормальних змін. У ньому зокрема виділяється зміна становища по відношенню до Бога, видно прагнення звільнитись від закону і правосуддя, а на їхньому місці дати волю беззаконню та анархії. Ап. Павло про це писав: "А Дух ясно говорить, що від віри відступляться дехто в останні часи, ті хто слухає духів підступних і наук демонів" (1 Тим. 4:1). Стиль диявольського мислення все більше відбивається на теперішній змінній системі життя. Під його вплив підпадають все ширші кола мас. А Божі устанавлення наближаються до свого передбаченого кінця.

Проте все це ще не сама суть найгіршого. Скоріше це до нього вступ. Світ готується до того часу, коли захитаються всі державні системи, втрачатимуться всяке людське поняття про правду, переплутаються всі людські плани, духовна боротьба з ариеним серцем перейде на світому арену. Це буде час такого розгулу беззаконня, такої великої скорботи, "якої не було з первопочину світу аж досі й не буде" (Матв. 24:21). Це буде час жнив зла.

(Далі буде)

І. Беркута



Літостротон — місце, де Пилат судив Христа.

#### Гр. Домашовець

#### Щ А С Л И В И Й

Щасливий, хто свою надію  
Не поклада на марноту, —  
Зерно пшеничне в тиші сіє  
На славу Господу Христу.

Щасливий, хто іде в терпінні  
Й угору зір підносить свій,  
Де ясні зорі в мерехтінні,  
Де славний день нових надій.

Щасливий, хто в надії й вірі  
Стремить з любов'ю до мети,

Хто йде вперед у дні злі й сірі, —  
Це чин блаженний і святий.

Щасливий той, в кого напруга,  
В житті боротись завжди рад,  
Хто руки раз поклав на плуга  
Й не оглядається назад.

“Вибрані твори”



В. Домашовець

## РЕВОЛЮЦІЯ МАРКСА ПРОТИ ХРИСТА

(Закінчення)

Незважаючи на систему суспільства та на устрій держави, найголовніша проблема людей усіх часів є самолюбство, а воно є гріхом людей, які живуть без Бога. Воно є коренем усякого зла, розкладу та руїни в суспільстві. Самолюбство забирає людям можливість бачити докідля і своїх ближніх у ньому реально.

Людина є створена з чудовою спроможністю любити. Але доосередня любов, самолюбство, спотворює її до такої міри, що вона стає нелюдом і нестримно ломить та нищить усе на своїй дорозі життя. Тому Христос, вказуючи на Божі вимоги належного взаємовідношення, сказав, що в любові до Бога й до ближнього є сповнення Закону Божого та Його заповідей, даних через пророків, які суворо засуджували всяке зловідношення між людьми. Заповіді любові є необхідні для

всіх людей, і без них жодна суспільна система чи реформа не зреалізується. За відкинення Божих заповідей та Його Закону людство віками терпить горе, насильство, руїну і кровопролиття. “Звідки війни та свари між вами? Чи не звідси, — від ваших пожадливістьей, які в ваших членах воюють? Бажаєте ви та не маєте, убиваєте й задрите — та досягнути не можете, сваритеся та воюєте — та не маєте, бо не прохаєте (в Бога), прохаєте (молитесь до Бога) — та не одержуєте, бо прохаєте на зле, щоб ужити на розкоші свої” (Якова 4:1-3). Отже Слово Боже докладно виявляє нам, що початком і вершиною всякого зла є самолюбство.

У протилежність людському самолюбству Христос наказує: “Люби Господа Бога свого всім серцем своїм, і всією душею своєю, і всією думкою своєю. Це

найбільша й найперша заповідь. А друга однакова з нею: Люби свого ближнього, як самого себе” (Матв. 22:37-39). Але правдиво любити Бога й ближнього, як вимагав Христос, неможливо без народження від Бога. Щоб людина могла бути корисна для суспільства й благословенням для ближніх, вона мусить змінити гріховну природу на святу. Слово “святість” не означає показувати себе добрим перед людьми, але воно означає бути духовно й морально чистим перед Богом і Він знає про це докладно. По зовнішніх проявах пізнаємо, що є в середині людини. “По їхніх плодах пізнаєте їх. Бо хіба виноград на тернині збирають, або фіги — із будяків? Так ото родить добрі плоди кожне дерево добре, а дерево зле плоди родить лихі. Не може родити добре дерево плоду лихого, ані дерево зле плодів добрих родити. Усяке ж дерево, що доброго плоду не родить, — зрубують та в огонь укидається. Ото ж бо, — по їхніх плодах ви пізнаєте їх!” (Матв. 7:16-20).

Якщо серце людини не є освячене Святим Духом, якщо воно не є очищене кров'ю Ісуса Христа, якщо воно не є відроджене до нового життя і не є святе, тоді з нього нічого доброго не можна сподіватися. Христос сказав так про нечисте й гріховне серце: “Бо зсередини, із людського серця виходять лихі думки, розпуста, крадіж, душоубства, перелюби, здирства, лукавства, підступ, безстидства, завидющее око, богозневага, гордоші, безум. Усе зле

це виходить зсередини, — і людину опоганює!” (Мар. 7:21-23). Отже для блаженства людей на землі впровадження різних соціально-суспільних теорій в життя є абсолютно безвартісне, якщо вони є безсилі зробити основну зміну природи й характеру одиниць того суспільства. Тому Христос вказує на пекучу потребу тієї зміни у відродженні кожної людини: “Вам необхідно родитися згори!” (Ів. 3:7). Тільки Бог може зробити таку важливу зміну в особистості людини. Сатана натомість дав безбожникам марксистам іншу теорію переми́ни суспільства: брутально винищити те, що їм здається недобрим; засліплені гріхом, вони винищують маси невинних, безпомічних, богобійних віруючих в Бога і корисних для суспільства людей. Чому марксизм не матиме успіху ніколи?

К. Маркс повстав у своїй системі проти Бога, проти Його вимог, а над усе він відкинув Боже спасіння в Христі Ісусі. Тим він заздалегідь засудив кожному комуністично-марксистську державну чи суспільну систему на цілковиту невдачу. З того також теорія комуністичної держави — справедливого раю на землі — зосталася нездійсненою утопією, бо насильно революцією встановлена комуністична влада в країні перетворює її в найжахливішу й найнестерпнішу в'язницю народів, систему, яка рідко коли появлялася в історії людства, — систему, з якої десятки мільйонів людей, а між ними навіть дочка найбільше



жорстокого комуністичного диктатора, раді були дістатися на волю, покидаючи свій улюблений край та народ. Сучасний жорстоко придушений комуністами дисидентський рух серед вчених та серед письменників України та інших поневолених країн є лише малесеньким паростком глибоко закоріненої противності до несправедливої та деспотичної влади. Маркс, студіюючи історію, недобачив дуже важливі факти з минулого, що кожна варварсько-деспотична влада зроджувала, вирощувала й виховувала справедливих месників, які остаточно скупали її в її власній крові. Цей принцип діє безнастанно: малий гріх породжує великий, малий вітер викликає бурю, а мала злість в серці одиниць є великою пімстою в народі — це є принцип помножування зла: сієш мало, а пожинаєш багато. “Не обманюйтеся, — Бог осміяний бути не може. Бо що тільки людина посеє, те саме й пожне!” (Гал. 6:7).

Рай добробуту, безпеки й спокою громадян комуністичної державної системи за марксистською теорією діалектичного матеріалізму не може бути зреалізований

з щонайменше трьох дуже важливих причин: перша — марксизм, як філософська теорія, діамат, є нелогічна, самозаперечна і без історичних основ, а історію людства представляє нереально, бо економічний принцип не має жодного історичного ствердження; друга — Бог не поблагословить Своїм добром безбожної системи, тому всі марні плани праці та всі зусилля для покращання економічного стандарту не є корисні для людей, бо не можуть принести бажаного успіху; третя — в кожній системі людська природа потребує докорінної переміни, якої без Бога неможливо досягнути.

Всі намагання через виховання нових поколінь в учбових закладах, надзвичайно посиленна пропаганда, психіатричні інститути, в'язниці, заслання, концентраційні табори, страх і терор виявилися цілком безсилим перемінити природу людини. Отже, теоретичні і практичні намагання створити для людей на землі рай без Бога є неможливі та непотрібні. Як каже народна приказка: “Без Бога, ані до порога!”

### АГНЕЦЬ БОЖИЙ

Озираючись назад на свій пасторський труд, я повинен сказати, що єдине благовістя, яке принесло мені користь і потіху, були проповіді про Спасителя — про те, що Він тілом Своїм Сам підніс гріхи наші на дерево; і єдині проповіді, що Бог поблагословив сказати іншим, і які привели їх до спасіння, — були ті, в яких говорив я про Спасителя не як Божественного взірця, а як Агнца Божого, що взяв на Себе гріхи світу.

### ДО ДРУГА

До тебе, друже, я звертаюсь,  
Тебе я хочу запитать:  
Чого так глибоко зітхаєш,  
Чом низько голову схиляєш,  
Не хочеш вгору вій піднять?

Скажи мені, мій милий друже,  
Що то за горе в тебе є?  
Чи, може, ти втомився дуже,  
Чи так чого нудьгує-тужить  
Розбите серденько твоє?..

Чи, може, в життєвій дорозі  
Ти втратив мрії молоді,  
Палкі, надійні та пригожі,  
За ними ти сумуєш може,  
Що так невесело тобі?

Чи, може, в боротьбі нерівній  
Тебе твій ворог подолав,  
Узяв твої надії вірні,  
В житті твоїм для всіх примірні,  
І на поталу геть віддав?

Мій друже, я тобі пораю,  
Де щастя й радощі знайти:  
Його лише Спаситель має,  
Він людям радо помагає,  
До Нього поспіши іти!

Л. Січкаренко

### СТИХІЙНЕ ЯВИЩЕ

Коли надходить катастрофи час,  
Завважиш зміни у людській натурі,  
І люди робляться злосливі і понурі —  
То знак, що час зближається до нас.

А він, неначе у пустині глас,  
Ховається у темряві похмурій,  
Розжалений, що світ конає в дурі,  
Питає: чом культури промінь згас?

Згадай но, як в Содомі і Гоморрі  
Безпутний люд піддавсь потворі  
І цим стягнув на себе кари дні.

І біля нашої доби в притворі  
Уже іскряться атома вогні,  
Свій зміст підказують в людському творі.

Р. Метельський



## НАРОДНІ ПИСАНКИ

Писанкарство є окрасою народного декоративного мистецтва України. Розписування курячих яєць зародилося ще глибокої давнини. Яйце позбавляли його вмісту, поверхню ґрунтували, а потім накладали кольорові візерунки. Здебільшого цим займалися жінки. Мистецтво писанкарства передавалося від покоління до покоління. Переломлюючись крізь свідомість простого люду, вічне оновлення природи, саме життя людини в усіх його проявах втілювалися в складні символи з надзвичайно глибоким змістом. Ці візерунки — своєрідне на-

родне письмо. Досвідчений писанкар, приглянувшись до писанки іншого майстра, скаже, що той хотів розповісти людям своїми візерунками, кольорами.

В писанкарстві співіснують сучасність та глибока давнина. Трапляються писанки, на яких зображений силует сучасного літака. Та чи не найважливіше в ньому — складне узагальнення. Явище передається найважливішою ознакою, яка є ніби віссю, а на ній вже людська уява нарощує інші форми та кольори.

В кожній області України побутують свої найулюбленіші орна-

ментальні мотиви — релігійні, рослинні, геометричні, інколи в мереживо розпису вплітають зображення коней, оленів, птахів. В кожній області своя особлива кольорова гама. На Полтавщині, приміром, переважають світлі, сонячні кольори. На Херсонщині в розпис втілюються риби, човни, рибацькі сіті, — це вже вплив моря. Та найколеритніші писанки Гуцульщини: кольорова гама — від червоного до чорного з усіма проміжними відтінками, тонкими

прожилками втручається жовте, зелене, сине. Але якби писанки не відрізнялися декором, в них неодмінно вражає соковитість і гармонія кольорів.

Саме ці риси в першу чергу ріднять їх з українською народною керамікою, килимарством, вишивкою, різьбою по дереву.

Віддавна існує народний звичай дарувати писанки друзям і родичам на свята, на знак приязні та дружби.



## Слово історії

### СТАРОДАВНІ НАРОДИ В УКРАЇНІ

#### IV.

#### Спорідненість народу

1. Існує безпідставна, як звичайно, пофальшована версія, що ніби на початку історичної ери “населення Великого Князівства Київського переселилося на Московщину”. На таку версію найкраще відповідають досліді російського археолога проф. Спіцена: “В X віці Ростовська область, (центральна Московщина) була значно заселена торговцями смоленських кривичів, які займали не тільки Ростов, але теж і Ярославль, Суздаль, Юр’єв і Переяслав (заліський); в XI і XII віках, крім природного прибутку, цей край побільшується ще й асиміляцією тубільців (фінів), але ні вятичі, ні радимичі, ні сіверяни,

ні поляни — не брали жодної участі на вище згаданій території”.

Тоді, коли Українська Держава процвітала культурно, на Московщині кочували дикі фіно-уральські племена: чудь, лів, чухна, водьям, перм, мера, мурома, мокша, мешера, югра, печора, корель, зиране, самоядь та інші. Тому московських “слов’ян” літопис не включає до “слов’янського язика”...

Слов’янізація тих ловецьких племен, з поміччю новгородських словінів, були заняті кривичі, які вийшли як торговці з України та з бігом часу розплилися у так великій масі — фіно-уральсько етнічному морі, з якого пізніше сформувалася Московщина. Але пізніше слов’янізація фіно-ураль-

ських племен значно приспішила-ся, коли разом із християнством на Московщину прийшла від нас (з України) — грамотність, культура, якої носіями були українські вчені.

Через вище вказану різницю племінну, у формації фіно-уральської Московщини та Української Держави, не маємо цієї самої сільсько-господарської термінології, як також не маємо на пограниччі жодних переходових, споріднених діалектів. Натомість споріднені діалекти маємо на пограниччі з Білоруссю, Польщею, Чехією, Словаччиною, як слов'янських сусідніх народів.

Досліди Середонина та Фасмера показують, що незважаючи на те, що Московщина була “зіслов'янізована”, всі назви міст і сел та назви рік до сьогодні мають фінські назви, які для нас і для всіх слов'янських народів незрозумілі. Всі дані вказують, що з праслов'ян походять балканські західні слов'яни, яких об'єднує і споріднює їх припадність динарської раси.

Прокопій говорить, що Анти говорили праслов'янською мовою. А згідно з дослідями нашого великого історика проф. М. Грушевського, то Анти репрезентували собою стародавню Київську Русь - Україну від V—VII віку. Тому що Анти говорили старослов'янською мовою, це вказує, що вже в V—VII віках в Україні панувала староукраїнська мова на нашій території, як про це ясно й категорично довели науковці.

Згідно з свідченнями археологічних розкопок та дослідями англійського вченого Хейддона (Haddona), то антропологічна мапа Європи від неолітичної доби дуже мало змінилась. Тому, безумовно, наш народ був і є автохтонами на своїй землі від неоліту, а всі українські стародавні народи ніде не “емігрували”, цебто лишилися на своїх місцях аж до наших днів, а їхня мова була мовою наших колядок, щедрівок, веснянок та обжинкових пісень, які дійшли до нас майже без жодних змін.

Спільне походження вказує на формацію споріднених племен, які творили народ на ґрунті якоїсь раси. Але чим далі віддаємося від доби, в якій сформувався якийсь народ, тим менше бачимо расову чистоту народу.

Проте спільне походження від спорідненого з собою гурту людей на спільному місці перебування веде до однакового способу життя і до однакового способу думання, почування, і до одної психології чи окремого характеру самостійного народу.

Сучасна наука психології підкреслює вище вказані факти й також вказує на тісну співзалежність між тілесними та духовними прикметами. “Яблуко далеко не падає від яблуні!” “Пізнається бо дерево з овочу!” (Мат. 12:33).

2. Акад. Пипин говорить, що ще до половини XVIII-го віку на Московщині панували такі ось психологічні фактори: церковний фанатизм, ворожнеча до науки, впертий застій, природне одича-

вання і страшна нелюдська жорстокість, коли в Києві (в Русі-Україні) вже віками була висока культура. Також так говорять і такі вчені: проф. Архангельський, проф. Морозов, проф. Петров, акад. Передця та інші, як дослідники стародавнього життя українського народу.

Починаючи вже з XIV віку наші вчені добровільно несли культуру й освіту до “одичавілої” Московщини. Але коли в 1654 році, через “добродушність” та довірливість славного гетьмана Б. Хмельницького, Україна вступила в “союз” із Москвою, тоді вже не запрошували наших вчених, а наказували їм — негайно нести освіту на Московщину. І тоді вже ці “союзники” загарбують Україну, мордують провідну верству нашого народу, грабують усі багатівкові культурні надбання і безсумлінно привласнюють їх собі. Потім ще було багато офіційних “чорних рад”; тотальне поневолення і жорстоке катування усього народу нашого.

Натомість тепер, “по-культурному”, але сатанинським методом, ще гірше тортурують своїх давніх “добровільних союзників”, а зокрема тих, які вірують у Бога і Господа нашого Ісуса Христа. Чи можна тепер говорити про якусь волю, рівність, братерство, чи навіть про якусь людяність, або племінну спорідненість? “Не дайте себе обманути, — лихе товариство псує добрі звичаї!” (1 Кор. 15:33). “Не впрягайтесь до ніякого ярма з невіруючими, — яка бо спільність праведности і

беззаконня? Або яка спільність світла з темрявою? Яка ж згода Христа з Веліялом? Або яка частка віруючого з невіруючим? І яка згода поміж храмом Бога та ідолами? Бо ви—храм Бога живого, як Бог і сказав: Поселюся в них, і ходитиму посеред них; і буду їм Богом, а вони будуть Мені Моїм народом” (2 Кор. 6:14-16).

3. Наш споконвічний, великий народ на своїй території має віковий досвід перетоплення у жахливому вогні — фізичних, моральних і душевних тортур від жорстоких і безсумлінних окупантів. Тому тепер маємо багато спільних споминів, які споріднюють і з'єднують нас. Безумовно, кожна людина має приємні чи неприємні спомини, які вказують на особисті досвідчення. Наприклад, коли хтось із нас, через необережність, упав у калюжу вчора, то сьогодні обережно обходить вчорашнє місце упадку.

Досвід має велике значення у творчому житті кожної розумної людини й кожного розумного народу. Бо без досвідчення не було б кваліфікованих малярів, письменників, поетів, істориків, проповідників, психологів, лікарів, архітекторів, політиків і борців за вищі й кращі ідеали. “Знання минулого вказує шлях у майбутнє” (І. Горішний).

Так, наші спомини з минулого ведуть нас до прогресу та творять кращі перспективи на майбутнє, якщо уважно звертаємо на них нашу увагу. Щоправда, наші діди й прадіди робили багато по-

милок, але сьогодні їхні помилки сильно промовляють до нас, щоб ми не йшли їхніми ("батьківськими") слідами. Наприклад: жидівські діди й прадіди збунтувалися проти Бога, незвертаючи жодної уваги на Його заповіді, — були споріднені з ідолопоклонниками та ведені низькими інстинктами. Гріха не боялися, думаючи, що вони "діти Авраама" і можуть робити все, що тільки забажають. Божих посланців-пророків не слухали й багатьох повбивали. Священника Захарія вбили в дворі дому Божого. Тому чаша Божого терпіння була переповнена. У 587 році перед Р. Хр. вавилонський цар Навуходоносор зруйнував Єрусалим і знищив майже всіх мешканців його. Але ця трагічна школа не навчила жидів. Тому вони були змушені прийняти таку саму кару й за панування Тита в 70 році по Р. Хр. Ось цей біблійний спомина яскраво промовляє до нас особисто та до нашого народу, щоб "не ходили дорогами батьків наших" (Пс. 78:1-8). Бо "до часу дзбан воду носить". "З Бога насміятись не можна: Що бо людина сіє, — те вона й пожне!" (Гал. 6:7).

4. Праісторичні, зразкові спомини Біблії найкраще промовляють як до кожної людини, так і до кожного народу зокрема. "Існування Біблії — це найбільше благословення для людства", — сказав Кант. "В усій світській літературі нема такого скарбу, якого можна б зрівняти з Біблією", — Мільтон. "Ніщо не може замінити Біблію, — вона є основою

всякого поступу й всякої освіти", — сказав Гете.

Без зразкової науки Слова Божого можна зайти тільки до темного, безвихідного та нечистого місця, з якого нема "вороття". Тільки "Слово Твоє (Боже) — світильник перед ногами моїми, і світло на стежці моїй" (Пс. 119:105).

"Сповнився час, і наблизилось Царство Боже! Покайтеся і віруйте в Євангелію!" — говорить наш Господь Ісус Христос.

Усі, хто тільки поклав свою надію на якогось земного володаря, "добродія", або на якусь хочби найкращу людину вчора, то сьогодні змушений змінити свої погляди. "Бо кожне тіло — як трава, — і цвіт її опадє, Слово ж Господне пробуває повік! Це ж те слово, що було проповідуване через Євангелію вам!" (І Пет. 1:24-25).

Усі розумні люди читали й читають Святе Письмо, вірили й вірують у Бога, надіялись і надіються на Його справедливість. Наш великий Т. Шевченко глибоко жалів, що "...нема кому взятись за Євангелію". Він глибоко вірив у Всемогутнього Бога та в Його необхідну поміч, коли молився: "Скорб'ящих Радости, пошли, пошли мені святее слово, святої правди голос новий, і слово розумом святим і оживи і просвіти!" І знову: "Воскресну я, воскресну нині ради їх людей закованих моїх, убогих, нищих... Возвеличу малих отих рабів німих!"

Хоч "...визволити людину від злиднів, голоду, холоду й смер-

ти, звичайно — є добре діло, але визволити від смерті її душу — є незрівнянно більше!" (Гоголь).

"Тож промовив Ісус до юдеїв, що увірували в Нього: "Як у слові Моїм позостанетеся, — тоді справді Моїми учнями ви будете, — і зрозумієте правду, і правда визволить вас"... "Поправді, поправді кажу вам: Кожен, хто чинить гріх, є невільник гріха..." "Отож, коли Син (Христос) визволить вас, то справді ви вільними будете!" (Ів. 8:31-36).

"Правда завжди небезпечна для влади негідників, визискувачів, грабіжників. Ось чому правду придушують" (Дебс).

Багато мужів Божих без компромісу боролися з несправедливістю, брехнею і всяким злом; вони говорили правду, незважаючи на жахливі наслідки для їхнього життя. Також такими велетнями духа були наші славні борці за вселюдське право: Г. Сковорода, Т. Шевченко, І. Франко та багато інших глибоко віруючих, відважних борців, яких імена не записані в історії. Ось такі коротенькі слова Т. Шевченка: "Борітеся — поборете, вам Бог помагає!" — мають колосальне значення для нас і сьогодні.

Полохливі, невіруючі або неморальні люди ніколи не були й не можуть бути борцями за краще "завтра". "А боязким, і невіруючим, і огидним, і душоубам, і перелюбникам, і чарівникам, і ідолопоклонникам, і всім брехунам, — частка їхня в озері, палаючій вогнем та сіркою; це — смерть друга" (Об'яв. 21:8).

Коли навіть малі групи людей будуть споріднені з вище вказаними гріхами, тоді раніше чи пізніше ця демонська проказа значно пошириться і зруйнує цілий народ. А коли хто поборює всяке зло, тоді це вказує, що це людина жива, здорова, видюща, яка бачить наперед небезпеку і не йде на компроміс із жодним злом, яке руйнує життя і здоров'я як окремої особи, так і цілого народу.

Щоб бути нам борцями в повному значенні цього слова, то ми повинні послухати досвідченого й великого борця та великого мужа віри — апостола Павла. А ось його інструкції: "Зодягніться в повну зброю Божу, щоб ви могли стояти проти хитрощів диявола. Бо наша боротьба — не проти тіла й крові, а проти князівств, і проти влади, і проти правителів темряви світу цього, — проти піднебесних духів злоби. Тому, візьміть повну зброю Божу, щоб ви могли встояти в день лютий; і все зробивши, — устояти! Стійте ж оце, підперезавши поясниці ваші правдою, і зодягнувшись у броню праведности, і взувши ноги в готовість проповідувати Євангелію спокою. А над усе — візьміть щит віри, яким зможете всі розпалені стріли лукавого згасити. І шолом спасіння візьміть, і меч Духа, який є Слово Боже" (Еф. 6:11-17).

Повна спорідненість народу та об'єднання із сусідами, як рівний з рівним, — є можлива, але тільки через Господа й Спасителя нашого Ісуса Христа: "Тепер же ви в Христі Ісусі, — ви, що колись були

далекі, стали близькі кров'ю Христовою. Він бо — спокій наш, що зробив із двох одне, і розвалив середню перегородну стіну, цебто ворожнечу, Своім тілом” і наукою Своєю обернув у ніщо закон заповідей, — щоб із двох зробити в Собі одну нову людину, вчинивши спокій, і примирити їх обох в однім тілі з Богом через хрест, убивши на ньому ворожне-

## В. Домашовець

### НАРОДЖЕННЯ ЗІР

Які процеси відбулися з постанням Землі, є найтруднішим завданням до розв'язки космогонів від найдавніших часів. Воно було важливим питанням, заки знали ще про Галактику, як окрему систему зір, і про великий метagalacticний Всесвіт. Проблема постання Землі є дуже зв'язана з початком інших тіл сонячної системи: найближчого до нас Місяця, планет з їх супутниками та Сонця, що своєю енергією гріє і кормить нас.

Проблеми постання Землі не можна відлучити від початку загальної сонячної системи. Вона є її частиною і все, що відбувалося в обсягу дій сил тяжіння Сонця, мало до діла з Землею. Щоб збагнути велич тієї проблеми космогонів, потрібно зайнятися трудним питанням астрономії: Як постало Сонце та його планетна система?

Але Сонце є одною невеликою зорею серед сотні білйонів зір Галактики, тому необхідно запитатися: Як постають зорі? Які є роди зір? Що відбувається в їх середині? Звідки беруться важкі еле-

До серії статей: Наукове дослідження Всесвіту.

чу...” (Еф.2:13-16). “Всі бо ви — сини Божі через віру в Ісуса Христа. Всі бо ви, що у Христа хрестилися, — у Христа зодяглися. Нема жида, ні грека; нема невільника, ні вільного; нема чоловіка, ні жінки” всі ви одно в Христі Ісусі” (Гал. 3:26-28).

(Далі буде)

I. Угрин

менти в зоряних системах? Який є вік зір і що є причиною завмирання продукції енергії в їх середині? Який є їх кінець? Які теорії має наука у відповідь на всі питання?

Вже давно додумувалися, що Сонце і зорі є кулясті гігантські печі, повні великого вогню. Спочатку не знали, що горить у їх середині, щоб дати так багато світла й тепла протягом незвичайно тривкого часу.

З великим розвитком технології та індустрії, коли головним джерелом енергії було кам'яне вугілля, припускали, що на Сонці мусить бути вугілля, або подібна речовина змішана з киснем, яка горить і дає так багато теплової енергії. Коли ж пізнали різні важливі фізичні закони та навчилися докладніше визначувати відстані й маси небесних тіл, виявилось неможливим, щоб вугілля був джерелом тієї кількості енергії Сонця. Кількість енергії продукуючої Сонцем легко вирахувати. Верхня атмосфера Землі отримує від Сонця щохвилини майже дві калорії на один квадратний сантиметр (докладніше 1,92 кал/хв). З того дуже легко знайти, що воно продукує приблизно 3 децильйо-

ни ( $3 \times 10^{33}$ ) калорій річно. Маса Сонця дорівнює біля 2 децильйони грамів. Отже на кожний грам сонячної речовини припадає дати пересічно півтори калорій на рік. Це виглядає дуже мало, але погляньмо на другу сторону того факту.

Коли б Сонце було з досконалої хімічної мішанини вугілля й кисню, то з кожного грама тієї спаленої речовини можна добути 2000 калорій. Помноживши останнє число масою Сонця та поділивши на його загальну кількість продукції енергії в одному році, отримаємо приблизний його вік: 1333 роки. За такий короткий час Сонце зужило б усю свою речовину та вигоріло б цілком з запасів палива. Температура його поверхні ніколи не була б більша від  $4000^\circ\text{C}$ , а через завеликий холод на Землі життя не могло б існувати. З історії знаємо, що існування Сонця простягається набагато довше, як 10 000 років розвитку людської цивілізації від початку Мезоліту, а температура його поверхні є між  $5500$  а  $5900^\circ\text{C}$ . Палеонтологічні викопні останків життя свідчать, що стійкість продукції енергії Сонця сягає щонайменше 2,5 білйонів років.

Коли вищенаведена теорія була відкинена, почали думати, що Сонце бере таку велику кількість енергії від комет, що падають на нього безнастанно. Але на це ніхто не мав стверджуючих доказів, тому й ця теорія пішла майже в забуття.

Потім висунули теорію, що Сонце дістало свою енергію від стискування газової хмари, з якої воно постало. Коли в 1842 р. відкрили закон збереження й перетворення енергії, почали обраховувати, що Сонце може світити яких 60 мільйонів років при гравітаційнім стискуванні своєї газової речовини. Але для такого великого періоду, як 5 до 6 білйонів років існування Сонця, 60 млн. років — це

незвичайно короткий час. Відкинули тому й цю теорію дуже скоро.

Щойно в 1938 році фізик Г. Бете висунув теорію ядерних реакцій у надрах зір, а в головному протон-протонну реакцію, в якій водень перетворюється на гелій з виділенням бічної продукції енергії.

### Що горить у Сонці?

Вчені думають, що тепер можуть відповісти на це питання. В середині Сонця ніхто не був, ані нема можливості туди достатись, щоб довідатися докладно про процеси, що відбуваються в ньому. Тому теорії про процеси в середині Сонця й інших зір є здогадні, хоч мають досить велику частину правдоподібності. Мусимо пам'ятати, що теорії є побудовані на евіденціях зовнішніх проявів, які можна спостерігати. Досліджування Сонця поступає вперед з кожним роком і теорії можуть змінитися пізніше.

Обрахунок доосереднього зросту температури кулястого газового тіла, як Сонце, вказує на 14 до 20 млн  $^\circ\text{Кельвіна}$  в його середині. Спектральні лінії світла Сонця виявляють, що його складовими елементами є водень 51-70%, гелій 29-44%, інші елементи 1-6%. На Сонці виявлено 67 різних елементів, серед яких вуглець й азот є у перевазі.

Ейнштейн у своїй теорії відносності доказав, що один грам кожної матерії вміщає 21,5 трильйонів калорій, коли її перемінити на термоядерну енергію за рівнянням:  $E = mc^2$  ( $E$  = енергія,  $m$  = маса,  $c$  = швидкість світла). Вся матерія в протон-протоннім процесі не переходить повної переміни на енергію. Змінюється тільки маленька її частина. Знайшли, що в осередку таких великих скупчень зоряної речовини, як Сонце, термоядерна реакція відбувається в тем-



пературі 14-16 млн °К та в дуже великім тиску приблизно 10,5 трильйонів грамів на квадратний сантиметр. Там у такій високій температурі є дуже великий рух ядер атомів і при зударях у великих швидкостях з легких елементів будуються важчі.

Протон-протонний цикл ядерної реакції відбувається в такім порядку: 1. Два протони (ядра водню) з'єднуються й один з них розпадається на нейтрон і позитрон, виділяючи нейтрино. В результаті того постає новий ізотоп елемента водню — дейтерій, якого ядро є з одного протона та з одного нейтрона. 2. Дейтерій з'єднується ще з одним протоном і творить ізотоп гелію-3, в якого ядрі є два протони й один нейтрон, причому вилітає квант гамма-проміння. 3. Два такі ізотопи гелію-3, зліпившись, творять елемент гелій-4, в якому є два протони та два нейтрони. В завершенні цієї реакції вилітають два окремі протони, які служать речовиною для нового циклу будови гелію-4.

Отже чотири ядра водню потрібні для створення одного ядра гелію-4. Коли ж відійняти масу новоствореного гелію-4 від маси чотирьох поодиноких атомів водню, то з різниці мас бачимо втрату майже 0,76% маси ядерної речовини, яка перемінилася на енергію. Якщо один грам водню термоядерним процесом переміниться в гелій, то виділиться енергія в кількості 163 білйони калорій.

Сонце у своїм ядрі спалює 586,42 мільнів метричних тонн водню на одну секунду. З того 582 мільйони тонн стає гелієм, а 4,42 мільйони тонн маси своєї речовини воно тратить на 95,4 септильйонів калорій енергії. Через приблизно 25 000 років конвекційна хвиля цієї енергії пливе з ядра до поверхні Сонця, а тут кожний квадратний сантиметр його по-

верхні випромінює її в кількості 1600 кал на сек, або 96 000 кал на хвилину. В період максимальної активності Сонце втрачає ще раз стільки своєї маси корпускулярним випромінюванням своєї поверхні.

Тільки одна двобільйонна часнина загальної енергії продукованої Сонцем падає на Землю за 8,5 хвилини через радіацію. Поверхня Землі також не отримує всієї кількості енергії, що прилітає від Сонця, бо 30% її відбивається від атмосфери, як світлові короткі хвилі, 47% енергії поглинає повітря атмосфери, щоб удержувати сталу температуру та випромінює назад у простори, як довгі хвилі, а на поверхні Землі, найбільше у гідросфері, застається тільки 23% загальної кількості енергії, що перехоплює Земля від Сонця.

Процеси переміни водню на енергію могли б відбуватися в Сонці яких 50 до 100 білйонів років, але з інших причин та змін, що заходять у його середині, воно може рівномірно продукувати енергію в такій кількості тільки яких 10 білйонів років. Невеличкі коливання в продукції енергії відбуваються на Сонці кожні 11,5 років. Тим Сонце є змінною зорею, а температура його поверхні заруховує його до спектрального типу G2 жовтої зорі. Для Сонця зосталося ще деяких 5 білйонів років заки настане процес завмирання після певних передбачених в ньому змін, що мусять статися. Ядро Сонця втратить увесь водень, воно буде вмщати тільки гелій. В його середині температура піднесеться до 100 мільйонів °К і почнеться азотно-вуглецевий цикл, в якому горітиме гелій. Дехто припускає, що в Сонці вже відбувається азотно-вуглецева реакція, але тоді в його середині температура була б набагато вища, а це можна б запримітити на

його поверхні. З настанням вуглецевого циклу Сонце зробиться велике і його поверхня може досягати величини орбіти Землі, або навіть далі. Потім воно зменшиться й стане маленьким білим карликом.

### Історія зір

Думаючи про Сонце та про зорі загально, висувається питання: Якщо зоря не є вічна, бо перетворює матерію на енергію та буде важчі елементи, то як вона народжується? Чи має астрофізика які натяки на постання зорі з обсервації зоряного неба? За такими народжуваннями зір астрономи шукали вже давно. Воно не є легко знайти початкові стадії творення зорі, бо тоді вона не випромінює досить світла. Безсумнівно, що десь серед зір тепер є такі, що в початковій розвоєвій стадії. Той період є незвичайно довгий в порівнянні до віку людини, а процес постання і розвою зорі є прихований. У темному просторі не можна бачити темних тіл. Але з допомогою прийшли світлові туманності газу, яких є досить багато в певних місцях нашої Галактики. На фоні світла тих туманностей завважили різні смуги темних неспіючих туманностей, а також запримітили багато сферичних хмар холодного ще газу. Ті вже невеликі згустки газу мусять мати свій осередок тяжіння, до якого збираються всі частинки газової хмарки. Знаючи розмір хмарки та її прилизу температуру, можна обрахувати, яка буде температура в середині; коли весь газ збереться на величину нормальної зорі, як наше Сонце, або більшої від нього. Як відбувається така концентрація газу, температура в його середині підноситься до такої висоти, що починається найпростіша термоядерна реакція протон-протонного циклу.

Температуру у фізиці розуміється як швидкість руху коливання частинок матерії, тобто, молекул, атомів, або ядер атомів. У дуже високій температурі швидкість руху є так велика, що молекули розриваються на поодинокі атоми, а в дуже великій швидкості руху ядра вишлюються з електронів і тоді вони мають набагато більшу можливість на безпосередні удари для з'єднувань. Крім високої температури є також великий тиск, який сприяє термоядерним реакціям. Середина так щільно упакованого газу починає жевріти й енергія передається конвекцією аж до верхніх частин газової кулі, а тоді вона випромінює її в простори. Так, зовсім можливо, постає зоря. Її поверхня підноситься до такої температури, в якій вона починає світити. Від того часу її можна спостерігати як звичайну зорю. Її світло, прилинувши до нас, розповість докладно і дуже багато про неї.

### Творення важких елементів

Увесь Всесвіт, як далеко глянути, наповнений найлегшим елементом — воднем. Де ж тоді взялися важкі елементи, про які знаємо з нашої Землі? Десь вони мусять творитися. Вчені завдали собі багато труда, щоб з'ясувати місце й процеси фабрикації важких елементів. На сучасну пору теорії виглядають досить правдоподібні, бо їх будують на дослідженнях з ядерної фізики.

Візьмім до уваги досить великий згусток газу дозоряної речовини, з якої постала зоря. На початку в її середині підносився тиск та температура, аж спалахнула термоядерна реакція та продукція енергії протон-протонного циклу, де водень перемінюється у важчий елемент гелій. Хоч на спалах такої реакції є потрібна багато вища температура, проте

вона вже може відбуватися при 0,5 млн °К. По деякому часі в тій зорі створиться важче ядро наповнене гелієм. Воно буде рости величиною і реакційна оболонка поволі віддаляється від середини в міру швидкості зуживання водню.

В осередку новоствореного ядра зорі температура зростає до хвилини спалаху нової реакції в температурі 1,5 млн °К. Тут гелій-3 з'єднується з гелієм-4 і творить берилій-7. Один з протонів берилію захоплює електрон, стає нейтроном і змінює ядро на літій-7. Останній з'єднується з протоном і ядро розбивається на дві альфа-частинки (ядра гелію-4). Ті елементи хоч переходять різні зміни, однак все вертається назад до гелію. В тій реакції вигоряє гелій-3.

З піднесенням температури в ядрі зорі з'являються нові реакції, в яких решт-

ки водню змінюються в гелій азотно-вуглецевим циклом. Перше твориться берилій-8 у колізії двох альфа частинок. Берилій проте дуже скоро розпадається зворотною реакцією. Розпад настає в одній двохтрильйонній частині секунди, але коли в тім коротесенькім часі інша альфа частинка застане ціле ядро берилію-8, вони з'єднуються і творять стійкий елемент вуглець-12.

Вуглець стає тепер носієм нових реакцій, в яких з'являються інші елементи. В азотно-вуглецевій реакції вигорять позostalі протони. В тій реакції з'являються нові елементи: вуглець-12 і 13, азот-13, 14 і 15 та кисень-15, але вони є перехідні, головним продуктом тієї реакції є гелій-4. З піднесенням температури вуглець і гелій дадуть початок будови ще важчих елементів.

### 3 блокнота туриста

#### КАРЛИКОВЕ КНЯЗІВСТВО

Остеронь шосе, що веде з Ніцци в Геную, височить прикордонний стовп з державним гербом Монако. Поруч майорить прапор, що складається з двох горизонтальних смужок — червоної і білої. Тут, на території Франції, поблизу кордону з Італією на Лазурному березі Середземного моря, міститься малесенька країна з площею півтора квадратних кілометра. Ця місцевість вважається курортом світового значення. Потрійний ланцюг Західних Альп заступає доступ холодним вітрам з

Атлантики, морозів майже не буває, триста днів на рік утримується сонячна погода. Схили гір вкриті вічнозеленою ковдрою, на узбережжі — пишній світ субтропіків.

1863 року з Німеччини в Монако прибув власник гамбурзького казино Моріс Бланк, який запропонував тутешньому князеві відкрити на цій щедрій землі подібний заклад. За допомогою місцевих ділків Бланк провів до міста залізницю, обладнав порт, придбав пасажирські пароплави і ях-

ти, збудував готелі і вілли. Сюди почали збиратися любителі рулетки. Саме ці часи і породили сумну славу Монако, де шукачі швидкої наживи іноді за кілька днів втрачали мільйони.

Населення князівства швидко збільшувалося. 1870 року тут було півтори тисячі жителів, 1890 — 15 тисяч, а 1963 — 23,5 тисячі.

Тут мешкають французи, італійці, англійці, бельгійці, представники багатьох інших національностей. 3,5 тисячі жителів — піддані Монако.

Визначною пам'яткою князівства є найвідоміший у світі науковий заклад — Монакський океанографічний музей. Красива двоповерхова будівля міститься на самісінькому березі моря. У 1960 році океанографічний музей відсвяткував своє п'ятдесятиріччя. Його заснував один з відомих учених-океанологів князь Альберт I, який так закохався у море, що значну частину своїх прибутків від казино витрачав на наукові дослідження. Під час експедицій, що організовувалися монакським правителем, були зібрані величезні матеріали: з них і складається океанографічний музей.

Монако перебуває під протекторатом Франції. Державна мова — французька. Існує офіційна угода, згідно якої Франція зобов'язалась дотримуватися недоторкальності території князівства. Воно має своїх посланників у Парижі, Римі, Мадриді, Брюсселі, Вашингтоні і Ватикані; з іншими державами підтримує зв'язки через дипломатичних представників

Франції. Не перебуваючи членом ООН, Монако бере участь в роботі ряду її установ.

Маленька територія князівства зайнята житловими будинками, готелями, ресторанами, парками. Вона складається з трьох злитих між собою міст: Монако (столиці), Ла-Кондаміна та Монте-Карло. В післявоєнний час виникло ще й четверте — Фонтвієіль. Тут є завод точних приладів, керамічна, швейна, парфюмерна та кондитерська фабрики.

Столиця міститься на невеликій скелястій місцевості шириною 350 і довжиною 700 метрів. Крихітне містечко з двох вузьких вулицок налічує трохи більше тисячі жителів. Його можна обійти з кінця в кінець за півгодини. На одній з околиць міста розташований ботанічний сад, в якому близько мільйона тропічних і субтропічних рослин: пальм, магнолій, дерев кави, інжиру, мигдалю. Тут же і одна з краших у світі колекцій кактусів.

Майже впритул до столиці наблизилось найбільше в державі (близько 10 тисяч жителів) місто Ла-Кондамін. Воно забудоване готелями, кафе, ресторанами. Тут сконцентровані промислові підприємства Монако: пивоварний і борошномельний заводи, ткацька фабрика, підприємство, що виробляє сувеніри для туристів. Є навіть корабельна ремонтна верф і державна друкарня.

Вулиці Ла-Кондаміна непомітно змінюються готелями, бульварами і будинками розваг Монте-Карло. Цей маленький куточок

Рів'ери — притулок авантюристів, ділків і туристів майже з усіх кінців світу. На загальному фоні міста виділяється своїм модерністським стилем будинок казино. У залах на великих столах — рулетки. Рулетка — це коло, поділене на 37 секторів. Кидають кульку, яка, зробивши кілька кіл, потрапляє в одну з ямочок. По складеній таблиці визначаються ставки та встановлюються розміри виграшів. Виграють дуже рідко,

### Побутові поради

#### **ПОВАЖАЙТЕ СЕБЕ!**

Мова йде не про себелюбство, а про належне ставлення до самого себе.

Чи шануємо ми себе настільки, що хочемо себе зберегти і зовнішньо і органічно для наших ближніх, чи ми тільки недбало відмахуємося рукою і кажемо: — на мій вік вистачить!

Чи думає жінка про те, що її чоловікові приємно бачити, нехай і не в свіжості першої молодости, але все ще гарну жінку в своїй хаті? Чи ми вважаємо, що після десяти, п'ятнадцяти, двадцяти і більше років спільного життя, можна дозволити собі бути недбалою, розчухраною, непомірно круглою, обрюзглою: мені байдуже, адже він мій чоловік і нікуди від мене не втече. Сам, погляньте, постарів! Кому він потрібний!

Чи думає чоловік, що і його вірній супутниці хочеться бачити, нехай і з посивілою головою, мо-

більшість програє, а про кількість самогубств не повідомляється.

Великі прибутки одержує Монако і від випуску поштових марок. Яскраві марки цієї карликової держави добре знайомі філітелістам усіх країн світу.

В Монако часто влаштовуються музичні конкурси, спортивні змагання, зокрема, автомобільні гонки.

Г. М.

жливо, навіть і з невеличкою плямою лисини, а проте ще чепурного джентльмена, який незалежно від того, чи виходить він з дому чи сидить вдома, голиться, пильнує за чистістю нігтів і взуття, охайно одягається, слідкує за своєю зовнішністю та здоров'ям? Чи такого, що ходить з розкуйовдженою, мов їжак, головою, з колючою щениною на щоках і бурчить постійно про нетравлення шлунка, відрижку, біль спини і важке дихання під час ходьби?

У чому ж полягає повага себе? У тому, щоб наше життя, наша поведінка, наше обходження були приємні всім оточуючим нас. У тому, щоб з цієї поваги випливали, нехай і стомлюючі, турботи про свій зовнішній вигляд, а також внутрішній стан. У пошані будьте дбайливі, постійні та стійкі. Що потрібне — робіть. Що принизливе — не дозволяйте!

М. С.

### Наше здоров'я

#### **ЛКИ З ГОРОДУ**

Багато хто навіть і не здогадується, які корисні гарбузи. Це дуже цінний продукт харчування.

Гарбузи відзначаються високим вмістом цукру: в деяких сортах його близько 12 процентів. У волокнах, в яких містяться зерна, є вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР. Є в гарбузах залізо, калій, магній, мідь, кобальт, кальцій. Ці речовини — так звані мікроелементи — знаходяться в гарбузах у вигляді фосфорнокислих солей. Гарбузи містять також фолієву кислоту, необхідну для організму людини.

Із гарбузів можна приготувати багато смачних і корисних дієтичних страв: солодкі каші (з пшоном або рисом), смачні пюре і навіть варення.

З давніх-давен відомі цілющі властивості гарбузів. Вони посилюють виділення з організму во-

ди і солі (хлористого натрію). Тому й рекомендуються при захворюваннях серця і судин.

З лікувальною метою вживають гарбузове насіння, очищене від лузги (до трьох склянок на день).

При хворобах нирок і сечового міхура з гарбузового насіння і сім'я конопель, змішаних порівну готують "молоко" в такий спосіб. Висушене гарбузове насіння й сім'я конопель (по 1 склянці кожного) розтирають у череп'яній посудині. Одержане "молоко" випивають протягом дня. Це "молоко" можна вживати з крутою несоленою гречаною кашею — з цукром або медом.

Свіжим "гарбузовим м'ясом" обкладають запалені місця при опіках і захворюваннях шкіри.

В. Г.

#### **СВІТ НАВКОЛО НАС**

#### **ПРОБУДЖЕННЯ**

Ще біліє сніг, з відлигами чергуються морози. І важко уявити, що там, під сніговою ковдрою, вже пробуджується нове життя. Рослини по-різному переносять суворі умови зими. Однорічні просто "не мають" з нею "стосунків", адже навесні вони проростають із зерен. "Дворічники" тепла чекають у вигляді листових розеток. У наступних бруньках,

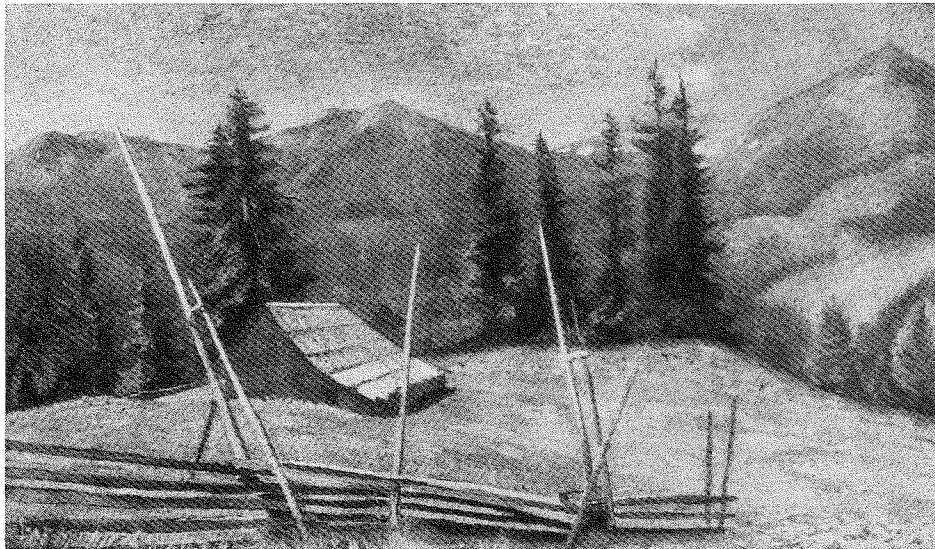
захованих під землею, весною виростуть нові зелені пагони. Вся надземна частина у них на зиму відмирає. У ряду рослин зимуючі бруньки лежать на поверхні землі, прикриті лише сніговою ковдрою (наприклад, жовтець). І, нарешті, група рослин, у яких зимуючі бруньки розташовані високо над землею. Це — дерева й кущі. Саме дерева пер-

шими віщують настання весни. Деякі фенологи (фенологія — наука про сезонні явища в природі) вважають, що перший період весни розпочинається так званим сокорухом у клена.

На зиму в коренях та деревині стовбурів відкладаються поживні запаси у вигляді крохмалю. Напрвесні нерозчинний у воді крохмаль перетворюється на цукри. Коріння на той час починає “смоктати” з ґрунту вологу, і вода, що підій-

ується в народній медицині. До того ж з нього готують смачний квас, сидр, сиропи. Але сік потрібно збирати так, щоб не завдати шкоди деревам: роблять невеликі отвори і після збирання обов'язково змазують їх содовою замазкою. При цій умові підсочка не завдає помітної шкоди деревам і може тривати десяти років.

Рух соків — явище помітне. А от під снігом від очей приховані не менш цікаві



Р. Сельський

### Карпатський краєвид

мається вгору стовбуром, розчиняє цукри і несе до гілок та бруньок. Сік берези містить у собі до 1 процента цукрів, а сік клена до чотирьох. Таким чином, молоді бруньки отримують першу поживу. Щоб простежити за початком сокоруху, досить проколоти кору до деревини. З ранки почне капати прозора солодкувата рідина. У свіжому вигляді сік дуже приємний на смак. Він використо-

вується в народній медицині. До того ж з нього готують смачний квас, сидр, сиропи. Але сік потрібно збирати так, щоб не завдати шкоди деревам: роблять невеликі отвори і після збирання обов'язково змазують їх содовою замазкою. При цій умові підсочка не завдає помітної шкоди деревам і може тривати десяти років.

Ранньої весни, коли тане сніг, багато

вологи і ще немає листя на деревах, на ґрунт падає вдосталь сонячного світла. Все це сприяє бурхливому розвитку цієї групи рослин. Вони швидко розвиваються, квітнуть і дають насіння до початку літа. Їх називають ефемероїдами.

Березень дарує людям справжню чарівну квітку — підсніжники. Ніжно-білі пониклі квіти на високій стрункій ніжці, неначе хрусткі порцелянові дзвоники, що от-от срібно заспівають. Проліски — окраса наших широколистяних лісів. Не випадково в них наукова назва гаялтусіволіс, що в перекладі означає “молочноквітковий, сніговий”.

У другій половині березня зацвітає ліщина. Хто не знає смачних плодів-горіхів цього чагарника! Але далеко не кожному відомо, як вони зав'язуються. Характерно, що саме в цей ранній весняний період відбуваються запилення і запліднення — запорука майбутнього врожаю горіхів.

Та далеко не всі загадки весняного пробудження вже розкрито. Поруч із нами, під засніженим тинном, можна знайти загадкові рослини. Це всім відомі грици-

ки. Квітнуть вони до пізньої осені і отак зимують під снігом.

Під білою ковдрою можна натрапити на квіти талабана польового, братків. Для цих рослин наче немає зими. Вони завмирають з пуп'янками — нестиглими плодами, а весною продовжують творити дива — доцвітають, дають плоди. Це явище ще майже не вивчене.

Немає єдиної думки й відносно ранньовесняних ефемероїдів. Більшість вчених вважають, що це група рослин, які пристосувались до специфічних умов життя у широколистяних лісах і “поспішають” із своїм розвитком до появи листя на деревах. Проте інші вчені висловлюють припущення, що ці рослини відображають дещо інший сезонний ритм розвитку, який в минулому був на нашій території.

Березень, кажуть, у народі, ранок року. Це власне, передвесіння, перехід до великого тепла, що викличе згодом буяння цвіту і юної зелені. Багато цікавого і повчального можна побачити в цей період.

Б. З.

## ЗВІДУСІЛЬ

• Згідно з гіпотезою київського генетолога В. Фролькіса, старість настає внаслідок виснаження генів, що регулюють синтез білків у клітинах. Як відомо, в ядрі клітини, а саме в молекулі ДНК, закладена програма розвитку організму. Його ріст і плани побудови білків закодовані у спіралі цього біополімеру. Шифр, за яким діє білковий конвейер, захований у так званих структурних генах. Контроль же над ними здійснюють

гени-регулятори. Вони виділяють спеціальну речовину-репресор, яка уповільнює темп, коли живий конвейер починає працювати надто швидко. І от учені помітили, що з плином часу гени-регулятори дедалі недбаліше виконують свої обов'язки. То накази надходять один по одному, то настає тривала перерва. Клітину лихоманить, працездатність її знижується і зрештою вона гине. Автор гіпотези твердить: коли будуть винайдені

речовини, які активізують діяльність "зіпсованих" генів, тоді з'являться можливість свідомо втручатися в процес старіння, а значить, подовжити життя.

- Із 36-мільйонного населення Туреччини 13 мільйонів чоловік — неписьменні. Неписьменних жінок майже у два рази більше, ніж чоловіків.

- У Латинській Америці через хронічне недоїдання щохвилини помирає одна дитина віком до чотирьох років.

- Для того, щоб убити одного ворожого вояка, за часів Юлія Цезаря коштувало 75 центів, за часів Наполеона — 3 000 доларів, під час першої світової війни — 21 000 дол., а під час війни у В'єтнамі — 170 000 доларів.

- Остання війна коштувала СРСР: 20 мільйонів забитих, 1 710 зруйнованих міст і робочих поселень, 70 000 спалених сіл, 32 000 знищених підприємств та 65 000 кілометрів залізничних рейок.

- Найбільша повідь у світі була в січні 1887 року в китайській провінції Ханань. Ріка Хуанхе вийшла з берегів, і внаслідок повіді загинуло 9 000 000 чоловік.

- У Чорному морі водяться колонії риб (близьких родичів вугрів), які не вмюють... плавати. Живуть вони у норах, виритих у піщаному дні. Полюючи за здобиччю, виповзають з нори, а як тільки з'являється небезпека, ховаються, закриваючи піском отвір.

- Досліди у Флориді довели, що мавпи сприймають рентгенівські промені.

- У стейті Орегон в 1852 році за сіль платили золотом. Вага золота мала дорівнювати вазі купленої соли.

- Паризький фізик Себастьян Ленор-

ман багато разів читав книги про те, як негри з Африки використовували пальмові вітки для плигання з скель на землю. А чому б не спробувати і самому стрибнути? Під рукою не було пальмових віток, і винахідник вирішив використати... велику парасольку. Перша проба завершилася успіхом. Ленорман зробив спеціальний пристрій, що нагадував звичайну парасольку, тільки внизу закріпив поличку для сидіння. Був звичайний день. Винахідник виліз на вежу обсерваторії в Мотпельє і плигнув, його надійно понесла на землю парасолька. Люди з хвилюванням стежили за незвичайним польотом. Вони підійшли до винахідника і почали розпитувати про його парасольку. Ленорман поправив: — "Не парасолька, а парашут". У перекладі це означає — "проти падіння". Влучна назва лишилася за винаходом.

- На вулицях одного іспанського міста встановлено незвичайну світлову сигналізацію. При зміні світла на перехрестях протягом трьох секунд звучить музика.

- Колібрі — єдиний птах, що може літати хвостом наперед.

- Ще за 2500 років до Р. Х. людина застосувала цвяхи при будівництві помешкань. Тоді вони були дерев'яні. До XVIII століття цвяхи виготовлялись ручним способом, потім появились машини.

- Протягом хвилини через пошти всього світу проходить у середньому близько 5 мільйонів листів.

- Один літр морської води містить 35 грамів соли.



## У ВІЛЬНУ ХВИЛИНУ

- Один мудрець так навчав:

- Краще слухати, ніж говорити.

- Хтось запитав:

- Чому?

- Мудрець відповів:

- Недарма Бог дав нам один язик і пару вух.

- Один учений казав:

- Ніколи не картай нерозумного. Ти зауважиш йому щось як друг, а він тебе зненавидить як ворога.

- Один дивак зустрів свого знайомого і запитався:

- Минулої суботи хто помер: ти чи твій брат?

- Наївний чоловік говорив своєму знайомому:

- Цієї ночі я бачив сон, ніби лікар, розмовляючи з тобою, поглядав на мене. Скажи, що він про мене говорив?

- Пане лікарю, мій чоловік постійно розмовляє уві сні. Чи не знаєте ви якогось засобу проти цього?

- Спробуйте дати йому можливість досхочу наговоритися вдень.

- — Ну, як, смачно?

- Так, сіль у тебе сьогодні чудова, але до неї не завадило б хоч трошки супу.

- — Тату, а це правда, що людина походить від мавпи?

- Так, правда.

- Ну, тепер зрозуміло, чому їх так мало лишилося в нашому зоопарку.

- Кажуть: розумний прагне зміцнити свій дух, а нерозумний — тіло.

- Один мудрець навчав:

- Серце потребує розуму, як тіло їжі.