Заморський Вістник

THE TRANS-OCEANIC HERALD

Число XVI. XVII. Торонто, Онт. Грудень 1920. Рік I.

Зміст.

Від Видавців.
Українці в Східній Канаді.
Всесьвітна історія.
Віджитки в людській натурі.
Олексій Шахматов.
Хведір Кондратович Вовк.
Історія культури.
Психольогія.
Історія українсько-руської літератури.
Камені, що падають з неба.
Війна рослин.
Фізика.
Підвалини хліборобства.
Хата у воді.
Математика.
Ради про здоровлэ.

Накладом і з друкарні "Р. К. і Видавничої Спілки"
504 Queen St. W. Toronto, Ont.

Ціна 25ц.

УКРАЇНСЬКІ ПІСНІ

в анґлійській мові або

„Songs of Ukraina“

Найкраща українська книжка в анґлійській мові, се збірник українських пісень переложених на анґлійську мову канадийською поеткою

Florence Randall Livesay.

Сієї книжки лишилось всього 80 штук, які закупила наша книгарня і майже ніде більше на складі нема. Книжка в гарній оправі, більшого формату. Коли Ви ще немаєте у своїй бібліотеці **"Українських Пісень"** в анґлійській мові так старайтесь як найскорше набути собі, бо сих 80 штук скоро будуть роспродані.

Ціна одного примірника з пересилкою $ 1.60.

Замовленя і гроші шліть на адресу:

Ukrainska Knyharnia
504 Queen St. West
Toronto, Ont. Canada.

НОВИНА! **НОВИНА!**

Найліпші годинники се ВАЛТАМ.

Тут подаємо на показ два роди годинників, кишеньковий і наручний, фірми ВАЛТАМ. Ціна окремого годинника $ 25.00 з ґваранцією на 25 літ.

Замість купувати злі годинники і виплачувати річно по кілька долярів на направлюване і по двох або трьох роках кидати, Ви купіть собі добрий годинник ВАЛТАМ, який буде служити Вам більше як **двайцять-пять літ** без всякої направи.

Пишіть і замовленя висилайте на адресу:

UKRAINSKA KNYHARNIA
504 QUEEN ST, W.
TORONTO, ONT. CAN.

ЗАМОРСЬКИЙ
ВІСТНИК

Число XVI. XVII. Торонто, Онт. Грудень 1920. Рік I.

З сим числом кіньчить ся перший рік істнованя нашого Вістника.

Випускаючи перше число "Заморського Вістника", ми обіцяли, що наш журналь буде чисто научним, буде обминати політику, не буде завязуватись в жадні полеміки та діскусії, не буде відповідати на напади, але потиху і пильно повнити роботу народного вчителя, порадника для самоосьвітників. Ми обіцяли, що наш журналь буде ще до того й багато ілюстрований, на добрім папері, а при кінці року дамо кожному сталому передплатникови грубу окладинку до річника "Заморського Вістника".

Чиж сповнили ми усі ті приреченя?

Научний характер "Заморського Вістника" ми витримали. Ціла українська преса в Канаді і Злучених Державах не віднеслась до нас ворожо, за винятком двох-трьох видавництв, **від котрих ми мали право сподіватись найбільшого попертя.** Але ми лишили тих кілька нападів без жадної відповіди, вірючи, що особиста відраза до "уявлених ворогів" сама собою щезне а наша просьвітна робота **своїми добрими овочами покаже,** що ми не заслугували на образи. Що до обминаня політики, так декотрі з наших читачів натиснули на нас давати **"Політичний Огляд"** і маємо тут признатись, що через той огляд маємо досить прикростей; одним він подобаєть ся, а другим ні. Бо одні з наших читачів жадають від нас лише вихваляти улюблені ними політичні напрямки і хвилевих героїв, а другі жадають критичного осуду їх. **На будуче ми будемо містити голі вістки, так як їх подають нам телеґрафічні аґенції, без жадних своїх додатків, а коли кому якась вістка буде не до вподоби, так хай чипає телеґрафічні аґенції, а не нас.**

Пильність і реґулярність нашої роботи кілька разів переривалась з боку технічних обставин: брак сталого редактора, переміна вістника з місячника на півмісячник, перенесеня з комірного до власної хати, тощо. Що до доброго паперу — ми не могли сповнити сієї обіцянки, бо майже що тижня ціна на папері підходила до гори, а передплати не так багато припливали, щоб видавати силу гроша на коштовний папір. Але всеж і простий папір став такий дорогий, що він зїдав і ті гроші, що були призначені на образки до вістника. Щож тичить ся окладинки, так вона друкуєть ся і по новім році буде розіслана усім сталим передплатникам за сей 1920 рік.

Як же привитав український загал нашу працю?

Протягом сього року прибуло 876 цілорічних передплатників, а по наших книгарнях в цілій Північній Америці роспродувалось поверх 1500 примірників кожного числа. І листи співчутя, заохоти та подяки, одержані нашою редакцією з усіх закутин Америки, додають нам бадьорости і снаги вступити у другий рік виданя "Заморського Вістника" з переконанєм, що гірші часи минули, і істноване його запевнене.

Стоючи на порозі другого року нашого видавництва і навчені спробами першого року, ми поклали собі продовжувати видаваня "Зам. Вістника" ось які:

"Заморський Вістник" має триматись далі научного напрямку, але містити в собі більше коротеньких розвідок, які б кінчились у однім-двох числах, що зробить вістника більш цікавіщим. "Заморський Вістник" буде мати більше образків, як було до тепер. Буде виходити раз на місяць на 32 або й більше сторінок. Се робимо на жадане наших передплатників, бо вони воліють, щоб матеріял до читаня був більше при купі, а не розірваний так як се сталось, коли ми зробили наш вістник півмісячником.

Ціна передплати на "Заморський Вістник" позістане тією самою: в Канаді $ 2.50, до Злучених Держав і заграницю $ 2.75 річно.

На закінчене ми звертаємось до 876 передплатників "Заморського Вістника".

Любі Други! Ви зробили те, що "Заморський Вістник" прожив один рік і починає другий. За малі гроші Ви дістали багато доброї науки. **Але від Вас у великій мірі залежить добрий розвиток і поступ нашого і вашого вістника в наступаючім році.** А власно "Заморсь-

кий Вістник“ має твердо стати фінансово. Отже, наші любі Други і Приятелі, усі ті, що одержали "Заморський Вістник“ від ч. I до ч. XVII, без відволіканя, **пришліть передплату на**

"ЗАМОРСЬКИЙ ВІСТНИК“

на 1921 рік.

Зробіть се кожний відразу, як прочитаєте сей від нас заклик. Зробіть се ради своєї власної вигоди, щоб в році 1921 "Заморський Вістник“ мав ще більше запалу до навчаня та просьвічуваня.

Та не лише свою належитість пришліть, але попрацюйте для вістника і поміж вашими сусідами та знайомими, **назбирайте для "Заморського Вістника“ нових передплатників.**

Переходимо у новий рік у другий рік видаваня "Заморського Вістника“. Бажаючи як найбільше просьвіти нашому народови, ми віримо, що спільними силами враз з Вами, любі Други Передплатники, ми поширемо через "Заморський Вістник“ сьвітло науки у найтемніщі закутини українського житя.

Жичучи більше щастя, волі і долі усім нашим Передплатникам і Читачам, позістаємось вірні Вам.

Видавці
"Заморського Вістника.“

———ооо———

Редакційна увага. З браку місця "Хемія“, "Капітал“, "Українська мова“ підуть у слідуюче число. Редакція "З. В.“

Москва. Цвинтарь вздовж мурів Кремля, де ховають погинувших героїв революції

ОПИС НАРОДІВ.

УКРАЇНЦІ В СХІДНІЙ КАНАДІ.

(Продовженє.)

Гамільтон, Онт. В сім другім після Торонта, фабричнім місті в Онтаріо мешкає поверх 3000 Українців.

Ділять ся наші Гамільтонці на партії і релігії.

Найбільшою і найдіяльніщою орґанізація безсуперечно буде в Гамільтоні між Українцями "Товариство ім. Тараса Шевченка"; се товариство зачартероване. Його відділ містить ся у галі на розі улиць Бартон і Лотрич, а кількість членів доходить до 225 чоловіка. Свою діяльність товариство виявляє мітінґами, науковими відчитами і дискусіями, що дуже помагає просьвітному піднесеню гамільтонських Українців. Попри те, товариство має чудову струнну оркестру на 18 музик. У місточку Торолд, поблизу Гамільтону, товариство має свою філію.

Другою орґанізапією буде в Гамільтоні "Товариство ім. Шашкевича", при гр. католицькій церкві. Се товариство було підупало, але тепер знов збільшуєть ся в членах. Доброго що се товариство робить се школа української мови для дітей. До тієї школи вчащає поверх 65 дітей.

Третою орґнізацією в Гамільтоні є "Товариство Дзвін". Заходом тов. Дзвін устроювано представленя і концерти, чистий зиск з котрих віддавано на поширенє українських робітничих ґазет в Канаді і Злучених Державах.

Від року в Гамільтоні не було жадної української книгарні. Від того дуже терпіло місцеве українське робітництво, бо не могло в свій час набути і сьвіжої ґазети і доброї книжки. Але тепер сей брак заповнено. З кінцем 1920 року отворилась **"Українська Книгарня" під ч. 295½ Джеймс ст. Н.** Тепер український робітник має місце, де може почитати ґазету, поговорити в справі своєї осьвіти і дістати пораду, що і як читати від добре обзнайомленого з українською літературою книгарника.

Меньше ще ніж у Торонті гамільтонські Українці виявляють нахил до комерції. Кілька "ґросерників" — отой усе.

Про стале побиранє науки і про студентів у вищих школах з поміж Українців теж мало чути.

Ошава, Онт. У сім маленькім, але славетнім своїми автомобільовими фабриками, от як Меклахлен, місточку замешкує поверх 400, під сей час, Українців. Тут нема жадного просьвітного руху, нема жадних товариств. Люди тільки тримають ся попри церкви: гр. католицька, пресвитеріянська і православна.

Але економічно наші в Ошаві поступають процентово ліпше, як у Торонті. З 400 наших Ошавців поверх 40 мають свої хати, цілу улицю. Є велика торговельна кооператива, що має свій власний будинок.

Трохи поза містом, на полудне від Ґ.Т.Р. стації містить ся кольонія українських огородників, котрі посідають добрі 5 акрові фарми. Чарівне сине озеро, що видко звідтам, яблуневі садки, тепле підсонє уже привабило туди кілька наших фармерів з Манітоба, котрі відчувають себе тут як у Старім Краю, після скаженого манітобського зимна.

Дж. Н. Ларнед.

ВСЕСЬВІТНА ІСТОРІЯ.

(Продовженє.)

Після тепер пануючої теорії, Семити мали бути пізніщими прибульцями до Вавилонії; вони підбили там якийсь попередній, більше цівілізований нарід, приймили його культуру і переховали знанє його мови запро тієї літератури, що була на ній писана. Про сю мову згадувалось в давних написах, часом, яко про мову Аккаду (се імя походить від назви міста Аккаду), а часом яко про мову Сумеру (земля Шінар, про котру згадуєть ся у І Книзі Мойсея X, 10.); ся ріжниця назв репрезентує ріжницю діялектів. Уважають, що діялект Сумеру буде старшою формою, тому і мову і нарід звуть тепер Сумерськими.

Між найбільш старезною сумерською цівілізацією Вавилонії і найстародавніщими рештками примітивної культури в Китаю було подибано багато разячих подібностей в назвах, в штуці, в астрономічних та астрольогічних гадках, в літописних порядках, тощо. Усе,те тепер згадане, дає досить ґрунту до припущеня, що батьки китайського народу були пагонцями того народу, котрий роспочав вавилонську цівілізацію, вигнані, можливо, семицькою навалою, або якоюсь иньшою причиною піпхнені в напрямку сходу. Важко, але не неможливо, повірити в можливість такої далекої мандрівки від Евфрату до Гоанґ-Го, бо за тієї давньої давнини відбувались ще дальші мандри.

Що до політичного устрою сумерського народу, здаєть ся, що державність почалась там спершу в містах, яко зростаючий авторитет в руках головних жерців. Кожне місто сьвяткувало свого власного бога, для котрого домагалось зверхности над богами своїх сусід, і та релігійна конкуренція була причиною вічної борні. Декотрі міста потрафили підбити своїх сусід і стали столицями маленьких держав, між котрими далі провадилась війна за зверхність. Здаєть ся, що Ен-шаґ-куш-ана, котрий звав себе "паном Кенгі", зібрав під собою в одно королівство досить велику частину полудневої країни. Протягом багатьох слідуючих століть подибують ся записи дотично війн, що усе і усе повстають, з відмінним щастєм, межи громадами полудневої і північної частини нижчої долини; здогадують ся, що се мала бути частина тієї довгої борні Сумерців з семитською навалою, котра перла з північні-з-заходу. Нарешті семицький царь з Аґаду, на імя Шарґіна, чи Сарґон, приблизно в році 3800 Пр. Хр., опанував цілою Вавилонією, поборов Еламців, в гірській країні, котра межує з Аґадом на полудні-на-сході, проніс свою зброю навіть у Сирію і Ханаан, і встановив на час першу поважну імперію в тій частині сьвіта. Сила написів дотичних того ранішнього Сарґона була знайдена в Ніппурі; той Сарґон є першою вражаючою особою в літописах азійського сходу.

Протягом приблизно пятьнадцятьох століть після Сарґона і його сина, котрий посів батьківську імперію, скупі записи подають тільки бліді і поплутані образи повстаючих і падаючих монархій, мавших свої стільці в ріжних містах (в Шірпурлі, в Урі, в Ісіні, в Ларсі і певно в иньших столицях, котрі мають ще бути названі), котрі усі заявляли своє право суверенности над "царством Сумеру та Аккаду," як звалась та країна тим, що її посідав, і часом зазначуючи таку суверенність, котра досягала знову, як Сарґонова, аж до Середземного Моря. Як істнували меньші держави і в якій незалежності, про се мало знаємо.

Десь в роках 2200, чи 2300 Пр. Хр. на Вавилонію навалились її найбільше варварські сусіди, Еламці, котрі, очевидячки, завдали старезній сумерській цівілізації удар з невблаганої руки. Американські роскопувачі в Ніппурі знайшли сумні знаки знищеня, спричиненого тоді на найдавніщих ділах штуки. Є основи до припущеня, що Хедарлаомер (чито Кудур Лаґґґамер) царь Еламський, про котрого згадуєть ся у І Книзі Мойсея, провадив тим нападом, або царював у Еламі невдовзі, як те сталось.

Кілька літ Сумер і Аккад були підданцями Еламови, а потім їхній визвіл прийшов з Вавилону, — з міста від імена котрого тепер дана назва тій цілій країні і народови, тому що він зконцентрував був усю їхню слідуючу історію в собі і став найбільше знаною столицею стародавнього східного сьвіта. Доки Вавилон не повстав прати Еламу, він мусів бути незначним і незнаним, бо тяжко знайти якихсь натяків про него з перед того часу. Гаммурабі, чи

Аммурабі, чи Хаммурабі, котрий, несподівано, являєть ся наперед справ тієї долини, зветь ся шестим королем того міста. Не може бути багато ваганя, що він був "царем Шінару" званим Амрафелем у повище згаданім розділі I книги Мойсея. Але певним є те, що він був одним з епохотворців в історії людства.

Гаммурабі загнав Еламців назад у їхні гори і зєднав цілу землю Сумеру та Аккаду під твердим і більше сталим урядом, якого ще та країна доти незнала. Він не тільки привернув мир і добробут тій країні, дав їй писаний кодекс прав, розширив її межі, направив її канали, поставив шпіхлірі на збіже на випадок неврожаю, провадив великі роботи будованя божниць і почав запроваджувати у Вавилоні пиху, котра потім своїм сяєвом загасила усі столиці, але він зробив своє місто, від тоді і на далі осідком ученя, центром культури, школою цівілізації для околишніх народів. Астрономія, що довший час була студійована на просторих долинах Шінару, і література, довго управляна, одержали нового заохоченя з його рук. Томи тієї літератури, здебільшого релігійного напрямку, тепер знайдені у великій кількості і багатої якости. Багато з того перейшло у леґенди та сьвященну літературу других народів, головно тих, що розмовляли по-семитському. Найстаріща з знаних епік, героїчне оповіданє про Іздубара чи Ґілґаміша, котра містить, між своїми епізодами, оповіданє про потопу у більш старезній формі ніж та, що у I Книзі Мойсея, — була уложена за Гаммурабового часу або перед ним. З дванадцятьох таблиць, що містили в собі зо три тисячі стрічок, половина була знайдена і відчитана.

Кодекс Гаммурабових прав, зформулований з попередніх ухвал судів і з приймлених гадок закону, був на його загад виритий на брилах каміню (stelae) і поставлений в головних містах, з увагою, що се зроблено, аби уможливити кожній людині запізнатись з її правами. Один примірник того кодексу, так виритий на каменю, був сими роками знайдений, не у Вавилоні, але в руїнах Сузи, в старій столиці Еламу, куди він був занесений враз з иньшим лупом підчас нового підбитя Вавалонії Еламцями, зо три сотки років по Гаммурабовій смерті. Будучи показчиком добре упорядкованих ідей і установ справедливости, що була в тій закутині сьвіта більше як перед чотирьма тисячами літ, сей кодекс є одним з визначніщих документів старовини, котра коли виходила на денне сьвітло.

Перед тим як Гаммурабі надав зверхности Вавилонови, бог Ен-ліл, головне капище котрого містилось у Ніппурі, уважав ся першим між усіма божищами яко Бел, чито Пан, усіх. Але зверхність Вавилону спричинила те, що вавилонський бог Мардук став тепер визнаний Белом замість Ен-ліла. Здаєть ся, що завинятком попущеня зверхности одному богови зпоміж багатьох, у вавилонській релігії нема жадного сліду однобожія, а релігійні погляди Вавилонців виразно нижчі від тих, які мали Єгиптії.

Припускають, що підчас панованя Гаммурабі, або близько перед тим як він встановив свою владу, сталось перемандроване Аврама, чито Авраама, з вавилонського міста названого у біблійнім оповіданю "Уром Халдейців" до хананської землі. Декотрі міркують, що імя Авраама в біблійнім оповіданю, яко прийшовше з переказів, буде імям навколо котрого обертають ся спогади семитської міґрації, або серій перемандрівок з Вавилонії до Ханаану, котре набрало багато леґенд, і тому воно репрезентує не дійсного того прабатька, але якогось славетного ватага під-час мандрів тієї раси. Але те оповіданє, так як воно стоїть, не є невіроятним, і нема певної причини вагатись, що Авраам не є історичним характером і прабатьком Дітей Ізраїлєвих.

Хоч Авраам і його нащадки, протягом довгого часу, були мешканцями в шатрах, провадячи житє мандрівного племена, як се роблять їхні близькі родичі, мандрівні Араби, він прийшов з країни певної цівілізації, де загально були знані письмо і проваджене записів і він не полишив тієї цівілізації за собою. Після гадки професора Сейса, "Авраам взяв з собою на захід перекази і фільозофію Вавилонії і знайшов на заході нарід, котрий уже був добре запізнаним з літературою і релігією його вітчини;" бо "сила і впливи Вавилонії були твердо встановлені протягом століть вздовж і поперек західної Азії."

Тому не треба конче припускати, що ранні Ізраїлеві літописі були цілковито переказні, коли більша чи меньша частина записів могла бути легко перехованою. Авраамове загощенє до Єгипту, завдяки голоднечі у Ханані, було випадком натуральним до стану річей в країні під фараонами-Гиксами, коли, здогадують ся, вони були Семитами або з Арабії, абоз Мезопотамії.

(Далі буде).

Віджитки в людській натурі.

(Звірскість, дитячість, історична минувшина.)

(Закінчене.)

Мало хто розуміє, що кожна новонароджена дитина — се ціле людство, ціла нація з її минувшиною і будучиною, з її добром і лихом. Що нашими очима бачимо з тим годимось, і те нас, в призвичаєню, не дивує. Дивлючись на дитину (хлопчика), ми певні, що, як він виросте, так у него зявлять ся під носом вуси; а дивлючись на дівча, ми знаємо, що як вона дорослe пори, так в неї зявлять ся груди і довгі коси.

Але той, що має духові очі, дивлючись на новонароджене немовля, думає: "Хто були твої діди-прадіди? Чи не розбишаки, чи не убійники, чи не брехуни, чи не гнітачі кволих, чи не людоїди, не роспустники, чи не пяниці, не пранпьоваті, не курії, чи не півголовки? Котрі лихі вдачі твоїх батьків виявлять ся в тобі? Кільки біди і лиха ти додаси до страждань людства?"

Ми навчені роспізнавати тілом хорих людей, але **хороби вдачі** людської у багатьох випадках не добачаємо. А як і відчуваємо, так тоді починаємо на "лиху" людину, нарікати, або з нею сваритись, битись, судити її, або і вбивати.

Який злочин!

Таж коли ми здибуємо хору людину на пропасницю, чи тифус, ми на неї не нарікаємо, не судимо її і не вбиваємо, — **але беремось лічити.**

Коли ж людство зрозуміє, що **кожна людина, є доброю людиною, є сьвятинею, до котрої друга людина і усі люди в сьвіті не мають жадного права суду і караня.**

Відносини людини до людини мають виявлятись **тільки братерською любою та запомогою.** Жаден не сьміє зле думати про людей, зле про них або до них висловлюватись, а найпаче не сьміє чинити їм лихого.

Кожна людина має згодитись з тим фактом, що вона сама і насамперед повна лихих віджитків, і що для встановленя на сьвіті кращого житя, кожне людське **" Я "** має очистити себе з усих тих віджитків. Кожне людське **" Я ",** людина, — коштовна кришталева чаша, але заваляна з середини і з усіх боків злом минувшини, "гріхами батьків" і своїх власних. Чи ж взяти і розбити сей коштовний, чудовий витвір природи, себто, чи згладити кожне людське **"мене"** з сьвіта, за те що те " я " хоре інтелектуально?

Як по-дурному булоб розбивати коштовне начінє, коли його можна вимити, так ще дурніще лиходумати, лихословити і лиходіяти на інтелектуально хорих людей. **Їх треба лічити.** Але вилічитись від віджитків минувшини людина може тоді, коли застановить ся над самим собою, **коли забажає бути дійсною людиною.**

Однак, коли ми будемо ходити і радити духово хорим людям, як стати досконалими людьми, а про своє удосконаленє не будемо думати, з тієї нашої праці добра не буде, і людству не полехша. Тому віддавна ми маємо раду братись витягати поліно з свого ока, а не добувати порошини з чійогось.

Отже, ми тепер переконуємось, що треба лічити себе від зла минувшини, від "гріхів батьків наших". Алеж наше житє — як сон, ми як квіти на полю: сьогодня красують ся вони, а завтра пісхли і вітер розвіяв їхній порох. Та по квітах зістаєть ся їхнє насінє, по нас зістають ся наші діти. Хай же кожен чи кожна, що хочуть побиратись, хай собі застановлять ся, чи вони вродять краще людське поколінє від себе, чи ні? З віджитками минувшини, з хоробами і налогами кращого покоління ніхто не видасть. Добре, потрібне в сьвіті поколінє видасть тільки та пара, котра тілом здорова, серцем братерська, правдою тверда.

Але ще дійсно досконалих людей нема, а побиратись уже треба багатьом. Та й тут треба вибирати з поміж лихого найменьш лихе: абсолютно не побиратись з тілесно недужими і алькоголиками, або від хоровитих і піяцьких родин. Треба уважати на розум, уважати на вдачу, того, чи тієї з ким хочете пібратись.

У випадках мішаних шлюбів цілковито не побиратись з Ляхами, бо будете побільшувати в сьвіті драпіжників, хвастунів, аристократів; не побиратись з Москалями, бо занечистите українську націю духом деспотизму, роспусти, більшим нахилом до алькоголізму; не побиратись з Жидами, бо ослабите український нарід тілесно і зіпсуєте його серце нечулостею до иньших народів; не побиратись з Монголами, бо звірство побільшите в Українцях; не побиратись з Ніграми, бо вони ще дуже низькі у сво-

їм духовім розвою; не побиратись з Французами, бо та нація хора на пранці і має фіфацьку вдачу.

І багато в сьвіті є народів, що неварто з ними перемішувати української крови. Хай вони перше себе самі удосканалять, а тоді будемо балакати про побиране наших хлопців і дівчат з їхнею молодею.

Ми ставимо українську націю вище, повище перерахованих, бо попри недобрі прикмети нашої вдачі, поперед перерахованих, український селянин має чуле серце, дух демократизму, красне, здорове і високе тіло — одним словом надаєть ся на кандидата до досконалости більше, як заквасли́й у своїх ґешефтах Жид, або у своїй зарозумілости Лях.

Коли варто з ким Українцям товаришувати і побиратись, так се з Анґлійцями, Скачменами і Скандинавцями. Сим народам бракне нашої української чулости, а нам бракне їхньої рівноваги, і духової зверхности.

Отже не тільки треба звертати увагу на віджитки, що ми принесли в сьвіт від наших батьків, але напинати усі наші сили якомога не допускати тих лихих віджитків у слідуючі покоління. Не тільки самі робімось досконалими, але працюймо запро удосконаленє цілого людства. жа між звіриною, людьми-звірами, людьми-дикунами, людьми-варварами, людьми-цівілізованими, а **дійсними людьми, се є ознака людяности!** Се є те усе, що моглоб бути прикметою людської вдачі.

Коли б кожна одиниця людства **завзялась** витворити з себе дійсну людину; Коли б **кожен** з нас мав на оці насамперед твердо-непохитно триматись правди, думати, говорити і **чинити** правду; Коли б кожен з нас плекав у **своїм** серцю любу до себе самого, до усіх **людей, до** усієї звірини, до птахів, риб і комах, до **лісів і** квіток, до сяєва сонця і мерехтіня **найдальшої** зірки: Коли б чутє краси просякло нас кожного і наші очі шукали б тільки красних **рисів** а вуха чудових згуків сьпіву та музики; **щоб** наш ньюх праг пахощів найтоньших ароматів; Коли б наш розум невпинно **працював** і проводив нас до більшого і більшого **знаня;** Коли б ми прислухались до голосу нашого **сумліня,** щоб бути певним, чи не коємо чого **лихого;** Коли б усе людство взялось до **сього** самоудосконаленя, — тоді б воно вийшло **геть** "спід дурного хати" на дійсну дорогу, **котра б** вивела рід людський на вищий щабель, **щабель загальної людської вдачі.** І з звірини ми б **стали** дітьми сонця!

Ви бачили ту гидку гусінь, що плазає **по** галузках дерева, ви бачили як вона перетворюєть ся у завмерлу зузульку — але ви знов бачили, як та зузулька пукає, і чудовий барвистий метелик летить понад пахучими **квітками** в хвилях тепла і промінів ссяючого сонця. **А** там на галузці яблуні позісталась тільки чорна шкірка колишньої зузульки...

Так і людство: гусінь звірства і зузулька віджитків хай ідуть в занебуть, хай з того **гидкого** минулого, з дикости, безглуздя, **борні,** самосилу, з теперішньої тілесної і духової **каліки-людства,** підведеть ся дійсне, досконале людство, котре з огидженєм **покине** цвинтарь минувшини і піде творити собі **спільне** щастє на прикрашених барвистими, **пахучими** квітами долинах краси, проваджене **інстинктово** спільною вдачою правди і любови, розуму і сумліня.

Читачу, тут сказано уже все, що тичить ся здвигненя людства, але тепер від Тебе **залежить** попрацювати над очищенєм себе від віджитків, щоб і до тебе тичились слова одного Славетного Селянина:

"Ви тепер чисті, бо я очистив вас словами уст моїх."

П. К.

VI.
ЗАГАЛЬНА ЛЮДСЬКА ВДАЧА.

В початках сієї розвідки ми показали, що кожне кодло, рід і родина животин мають кожне окрему питому тільки своєму кодлу вдачу. Знов ми показали, що люди загальної вдачі не мають, і через те між ними йде такий страшний розбрат навіть між членами однакових кляс. Ми подали величезний спис всіляких лихих віджитків, котрі ми порівняли з намулом, що замулив, поховав під собою щось доброго, можливо ту дійсну людську вдачу. Ми навіть згадали пару слів про "людяність". Приступімо ж тепер ближче до питаня, чи може людство мати одну спільну вдачу, котраб інстинктово кермувала цілим людством в напрямку загального тілесного і духового добробуту усіх людей.

Тургеньєв сказав: "Де кінчить ся звірина, — там починаєть ся людина". Але ми бачимо, що не тільки звірство, але і історичні віджитки треба в сім разі пригадати. Та все ж людину треба шукати поза звіриною.

Копаючись в намулі віджитків ми здибуємо в людині кілька блискучих самосьвітів: **чутє правди, любов до цілого сьвіта, сумлінє, чутє краси, і розвинений розум.** Сього звірина або не має, або має у нерозвиненій формі. Се ме-

———×———

ОЛЕКСІЙ ШАХМАТОВ.

Хоч покійний Шахматов, який в силі віку впав жертвою сучасного лихолітя, не-Українець з походженя, оплакуємо в нім визначного розслідника української мови й староукраїнської літератури та щирого прихильника українського народу.

Ширший загал знає його як одного з авторів неоціненого меморіялу в справі знесеня обмежень української мови, який виготовила комісія петербурської Академії Наук на бажаня комітету російських міністрів з 1915 р. Меморіял Академії виготовлений здебільшого Шахматовим і Коршом станув рішучо на ґрунті самостійности українського народу і його мови та літератури й нетільки причинив ся до скасованя відомої заборони з 1876 р., але також серед ширшого загалу покінчив з дотеперішним общеруським поглядом на українство.

Шахматов, розслідуючи східнославянські мови в старобину й сучасности, дійшов до заключеня, що ніякої "общеруської" мови не було та що українська мова такаж сама самостійна мова, як і її посестра московська. Тому покійний не вагав ся ніколи ставати в обороні української мови й на велике невдоволенє чорносотенців в роді Соболєвського отворив для неї місце на сторінках видань російської Імп. Академії Наук. Йому треба завдячувати Костомарівську премію Академії за словар української мови Грінченка, на який видав прихильну рецензію ("Отчет о присужденіи преміи Н. Костомарова за Словар малорусскаго нарѣчія. Спб. 1905.), його заходам треба теж приписати уложеня й по части переведеня пляну енцикльопедії Славянознавства, в якій багато місця призначено й українству.

Шахматов зазначив свою прихильність до українства ще й тим, що брав участь в українських наукових видавництвах (нпр. "Записках Н. Т. ім. Шевченка у Львові", "Україні") і був одним з головних редактором української енцикльопедії ("Украинскій народ в его настоящем и прошлом"), де помістив короткий нарис історії української мови. Українській мові присвячені теж дві великі рецензії, на граматику української мови проф. С. Смаль-Стоцького й Ґартнера ("До питаня про початок української мови", "Україна" за 1914. р.) й на "Українську Граматику" проф. А. Кримського в 2. томі "Rocznik-a Slawistyczn-ого".

Не меньші заслуги положив Шахматов на полі староукраїнської літератури, розсліджуючи спеціяльно старі літописи (особливо Літопись Нестора), патерик і хроноґраф.

Поза тим полишив Шахматов багато поважних праць з обсягу лінґвістики й фільольоґії (Изслѣдованія в области русской фонетики, К исторіи звуков русскаго языка, Введеніе в курс исторіи русскаго языка, трьохтомовый курс исторіи русскаго языка і т. д.), які ставлять його в перші ряди таких слявістів як Мікльосіч і Ягіч.

З. Кузеля.

ЛЕВИ НА ЛОВАХ В ПУСТЕЛІ.

Др. Зенон Кузеля.

ХВЕДІР КОНДРАТОВИЧ ВОВК.

З приводу других роковин смерти.

(Закінченє.)

На сей бік студійованя Вовк звертав спеціяльну увагу і щоб зацікавити широкий загал видав окрему **"Програму збираня відомостей дотичних народньої побутової техніки"** (Матр. до укр. етн. , 1. 1899), доторкаючи по части того ж предмету і в **"Спеціяльних програмах до наук етноґрафічних розвідок"** (там же і окремо: Львів 1899, ст. 22).

Хв. Вовк був загально не звичайним збирачем, а **систематиком і синтетиком,** себто любив зібраний матеріял зіставляти в цілість, користуючи ся порівняним методом. До описових праць давніх етноґрафів, що звичайно збирали без підготовленя й без системно, Вовк ставив ся доволі критично й вимагав від збирачів знаня предмету і не звичайного збираня, а більш шуканя. Полишаючи устну словесність фольклористам і фільольоґам, Вовк поза розслідами матеріяльної культури займав ся ще живо поодинокими **звичаями й обрядами,** бо в них відбиваєть ся, як він сам писав, **"колективна діяльність,** звернена для заспокоєня своїх житєвих потреб". Його цікавив сей соціяльний бік людської діяльности, все те, що разом із впливами раси, середовища, традиції, економічних обставин і культури витворює окремі форми й річі, характеристичні для даного племени або народу. З тих усіх питань найбільше займали його форми людського співжитя, а зокрема **полове житє й форми подружя.** Вовк залюбки займав ся студіями і збиранями матеріялів про полове житє взагалі і видав багато такого матеріялу в парижській збірці **"Кріптадій"** ("Криптадія", т. V. 1898). Студіював теж парубочі й дівочі орґанізації ("громади"), досвітки та вечерниці й полишив з того обсягу розвідку **"Братання на Україні",** надруковану по французськи у журналі "Melusine" в 1891 р. і перекладом у львівській "Правді". Але найбільше уваги присьвятив весільним обрядам і подав висліди своїх студій у великій праці **"Весільні обряди та звичаї на Україні",** що була оголошена по французськи ("Rites et usages nuptian en Ukraine") в z, "Antropologie" 1891 — 1892 р. і в зміненій формі по болгарськи (**Свадбарскитѣ обреды на Славянскитѣ народы**) в "Сборник за народни умосвореня" за 1890-ий рік. Весільні обряди займали покійного і пізніще він звертав на них увагу підчас своїх научних екскурсій. Коли я забирав ся у Лавочнім до систематичного опису весіля у місцевих Бойків, Вовк написав для того окремий, дуже докладний квестіонар (запитник).

Висліди студій Вовка про весільні обряди посунули значно наше знанє про сю важну область людського житя й дали її иньше осьвітленє, як те, яке ми мали у давніщій праці харківського професора Сумцова: **"О свадебних обрядах, преимущесвенно русских"** (Харків 1881). Не маємо тут місця, щоб спинити ся над тими вислідами, одначе не можемо не згадати, що і тут український нарід найкраще доховав стародавні звичаї і що-до того стоїть близько південних Славян. У Білорусинів весільні обряди мають мішаний характер і перейняті в части від Москалів, по части від Українців. Найбільше віддалені від первісного типу великоруські обряди, в яких дуже багато чужих, особливо азіятських елементів (як прим. звичай "кладки", ходженє в баню і т. д.).

Зате український весільний обряд з змінами довгий час доховував ся на дворі московських князів і царів, що й не дивує, бо ж там відбивали ся давні українські киівські тридиції.

З иньших обрядів займав ся Вовк ще **похоронними,** й туди відносить ся його французська розвідка: **"Сани в похоронних обрядах України"** ("Le traineau daus rites funiraires de l' Ukraine," 1895 р.).

Результати сієї великої спеціяльної роботи зібрані в головних начерках у великій праці: **"Етнографическія особенности украинскаго народа,"** уміщеній у збірці: "Украинскій народ в его настоящем и прошлом," яка сама тільки одна забезпечувала б покійникові визначне становище в український науці. Праця Вовка обіймає опис і характеристику побутового житя Українців в усіх його проявах і дає научно зіставлені вісти про добуваня поживи з сирих матеріялів, про техніку людини, її харчі, помешканє, хатню обстанову й. оідж, його віру-

ваня, звичаї й обряди, громадські й юридичні розуміня, тощо, починаючи все матеріялом з усієї української території, а зокрема дуже цінними знимками й рисунками з докладним узглядненєм термінольогії (онамастики). Розділи про мешканя (стор. 507-543) і про одіж (543-595) —се невичерпане джерело вісток, якого ми навіть у приближеню не мали.

Але й иньші розділи (1) польованє, 2) рибальство, 3) годівля худоби, 4) хліборобство, 5) народня техніка, 6) способи транспорту, 7, харч, 8) будівлі, 9) одіж, 10) віруваня, 11) обряди, 12) народне знання*) не звичайно змістові й цінні так зібраним і улаштованим матеріялом, як і порівнанями й висновками, бо ж автор не обмежуєть ся самим описом, а намагаєть ся кожну річ відповідно пояснити. Тому праця Вовка важна не тільки для етнографів, і ніхто на будуче незможе поминути її, хто тільки схоче пізнати глибше культуру й душу українського народу.

І тут висліди студій Вовка довели, що 1) український народ на цілій території, яку займає, визначаєть ся цілим рядом спільних етнографічних прикмет, які підтверджують безсумнівно, що він виявляє з себе **одну етнічну цілість,** що цілковито означено виріжняють ся споміж иньших славянських народів;

2) що український народ у своїм житю заховав **значне число останків старовини,** які доводять, що він неперебув дуже глибоких етнічних впливів і, не зважаючи на свою багату в надії історію, розвинув послідовно й досить рівномірно свої етнографічні прикмети;

3) що український народ, хоч і присвоював собі деякі чужі форми, та не в такій мірі, щоб вони могли змінити його основні етнографічні риси й відсунути його від славянського типу;

4) що український народ у подробицях свого буту виявляє найбільше **близьку схожість** зі своїми західними сусідами **Південними Славянами,** Болгарами, Сербами, а також і з Румунами;

5) що етнографічні прикмети Москалів і Білорусів дуже близькі до українських у своїх найстарших формах та що Польща була посередником головно культурних впливів заходу.

З дальшої научної діяльности Вовка треба ще згадати його **народні записки.** Вовк любив подорожувати й радо ділив ся вражінями з своїх подорожей або вислідами місцевих студій. З часів побуту у Румунії й Болгарії походять його цінні розвідки: **"Задунайская Сѣч"** (друкована в "Київській Старині" за 1883 рік під прибраним імям Ф. Кондратовича) й **"Етнографическія замѣтки Болгаріи"** (в "Русской Мысли"). До спілки з Руссовою описав Вовк і свій побут **"Серед виноградарів Південної Франції"** ("Літерат.-Науковий Вістник" і окремо: Петербург 1906, стор. 36). Інтерес до подорожей видко вкінці з його французської статі **"Подорожі й подорожники на Україні"** (в "Revue des traditiones populaires" у Парижі 1891. р.)

Так ми коротенько обрисували житя й научну діяльність покійника, оскільки се можна було зробити далеко від джерельного матеріялу й змістити у невеликім нарисі. Багато дечого ми немали змоги або місця згадати, але й сього буде доволі, щоби зрозуміти, яку велику втрату потерпіли ми в особі покійного Хведора Кіндратовича. Грядучі покоління, що, дасть Бог, житимуть у кращих відносинах, не забудуть його й віддадуть найбільшу пошану його памяткам допоможуть до завершеня тих студій, які він ще не встиг покінчити.

Кінець.

*)Не узгляднено тільки музичних струментів, мабуть тому, що Вовк як не-музикальний, меньше тим цікавив ся.

К. М. Тахтарьов.

ІСТОРІЯ ПЕРВІСТНОЇ КУЛЬТУРИ.

(Продовженє.)

З другого боку багато письменників клясичної старовини — Геродот, Теопомп, Страбон, Діодор Сицілійський, Пліній, Цезарь — сьвідкують про істнованє у описуваних ними народів звичаю спільности жінок. Про те саме росповідають і багатьох літописців, письменники з часів Середневіча — Кузьма Пражський, Лаврентіїв літопис, житє сьв. Адалберта, тощо. Не зважаючи на усі ті сьвідченя, більшість европейських вчених, до недавного, порівнавчо, часу, уважали особистий шлюб і родину найстародавніщою і найсьвятіщою установою людства, підвалиною кожного сьпівжитя людей і держави. Подібні розуміня сталисъ тому, що більшість учених не були докладно запізнані з житєм найбільш назадничих племен і тому вони свої ввласні розуміня шлюбу та родини прикладали до первістної людини, і тому приписували їй шлюбні відносини найпізніщого часу. Затвердженю таких поглядів спричинили сьвяті книги Жидів, котрі так довго зковували думку вчених та думачів. Як відомо, Біблія приточує установу шлюбу і родини самому Богови і уважає одножонство первістною формою шлюбу, хоч у дальшім викладі Біблії росповідаєть ся про многожонство жидівських патріярхів і згадуєть ся про віджитки ще раніщих форм шлюбу. Так звана "патріярхальна теорія," після котрої біблійна патріярхальна родина уважаєть ся за найпершобутну і початкову форму спільножитя, — ся теорія трімалась між ученими до половини минулого столітя.

В правдивості подібної точки погляду в свій час були переконані навіть такі більше знані дослідувачі житя нерозвинувших нородностей, як Вайц, Келем, Мен і иньші. БахоФен був першим, що наважившись виступити проти пануючих поглядів що-до розвитку родини. Але він виступив з недуже певною зброєю. В доказ того, що був час, коли люди не знали ні родини, ані шлюбу, що дитина з початку не знала батька і через те родовід проваджено після матері, Бахофен давав посьвідки і перекази клясичної давнини. Через слабкість доводів, погляди Бахофена набрали ваги лише після того, як зявилась праця МакЛеннана та Луіса Морґана. Спіраючись на цілу низку фактів з обсягу осягненя знаня, що до ранніх форм шлюбу і родини пануючих ще до сего часу ріжних відсталих племен, МакЛеннан і Морґан цілковито незалежно один від одного і від Бахофена, запевняли, що початкова людина жила в неупорядкованім половім сполученю. Незабаром і иньші більше знані етнольоґи, і соціольоґи ріжних країн стали доходити до того переконаня. Джан Леббок, Герберт Спенсер, Жіро Телон, Пост Вастіян, Вилкен, Зибер, М. Ковалевський, Летурно і багато иньших згоджувались з тим, що нераз ріжноманітними початковими формами шлюбу і родини в широкій мірі був розвинений щабель полового сполученя, необмеженого майже ніякими звичаями. Лишалось розвязати питанє, яким побутом з сього непідпорядкованого полового сполученя розвинулись ріжні форми шлюбу і родини. Що до сього, поміж ученими дослідачами історії шлюбу і родини, провадились великі суперечки.

Провиднити історію шлюбу, як також і иньших громадських установ могло лиш доскональне прослідженє початкових звичаїв найбільше назадничих людських племен. Убогі рештки давньої палеолітичної і неолітичної людини нічого не можуть нам росповісти про її шлюбні звичаї. Що ж тичить ся племен теперішньої палеолітичної і неолітичної людини, так у багатьох її ріжновидах до сього часу, ще панують такі шлюбні звичаї, від котрих у більш розвинених народів затрималисъ лиш самі невиразні спомини в ріжних звичаях. Згуста незрозумілі для сучасників, сі шлюбні звичаї виказують собою віджитки звичаїв тієї давньої старовини, коли і шлюбне житє наших попередників нічим не ріжнилось від шлюбного житя теперішних "дикунів". Зученє сих віджитків могло бути лиш потвердженєм того, що початкові форми шлюбу і родини, котрі трафляють ся у декотрих найбільш назадничих племен, свого часу були перебуті всіма народами за попереднього їхнього культурного розвою.

Яку ж форму шлюбу належно уважати найбільш початковою?

Луіс Морґан брав за таку початкову форму окремий ґатунок шлюбного співжитя гурту чоловіків з гуртом жінок. Приклади подібної форми так званого гуртового шлюбу, Морґан

бачив в декотрих шлюбних звичаях "Пуналуа", котрі є в Полінезії. Після шлюбного звичаю "Пуналуа" скількох братів провадять шлюбне житє таким робом, що їхні жінки уважають ся їхніми загальними жінками, і навпаки жінкй уважають усіх тих братів своїми загальними чоловіками. Відомий австралійський місіонар і значний дослідач, Лоример Файсон, оповідав про бутність гуртового шлюбу у Австралійців. Як запевнює Файсон, у них племено ділить ся звичайно на певні шлюбні підвідділи, чито "кляси". Жінок одного підвідділа, чи кляси, уважають жінками чоловіків другого шлюбного розділу племена. Луіс Морґан, котрому Файсон оповідав про сей шлюбний звичай племена Камиларої, назвав сей звичай початковим гуртовим шлюбом. Після Морґана історія шлюбу і родини повинна була початись подібною формою гуртового шлюбу. Леббок думав, що з початку всі жінки були громадською власностею всіх своїх одноплеменців. Початковий шлюб був громадський, кумунальний, казав Леббок. Але найдужі і визначніщі мужі, крадіжею обертали окремих жінок на свою особисту власність. Сей розвиток власности на жінку і спричинивсь першим обмеженем попереднього громадського шлюбу, і започаткував особисті, індівідуальні родини. Спенсер критикував погляди Леббока, але годив ся з істнованєм широкого шлюбного сполученя на ранних щаблях культури. Славетний австралійський дослідач Алфред Гавит, заявивсь палким оборонцем поглядів Морґана, з котрим, в своїх поглядах на розвиток шлюбу, обєднались Енґельс і Ковалевський. Кавтський здебільшого годив ся з Морґаном, але додавав найбільшої ваги так званому "крадіжному шлюбови", котрий яко звичай крадіжу жінок продовжуеть ся до сього часу в шлюбних обрядах у багатьох арійських і иньших народів.

Иньші дослідачі, ідучи за Вестермарком, намагались повалити усі Морґанові припущеня. І декотрі за Гросом починали говорити, що ще не прийшов час писати історію розвитку родини та шлюбу,

Однак новіщі дослідженя і знаходи зроблені австралійськими антропольоґами знов потверджують в багатьох поглядах Морґана і його товаришів на розвиток початкових форм шлюбу. Більш того, вони малюють нам шлюбне житє початкової людини в таких подробицях, котрі дають саме найдокладніще розуміне сього боку початкової культури.

(Далі буде).

Африканські дикуни.

Др. І. Раковський.

ПСИХОЛЬОҐІЯ.

НАРИС НАУКИ ПРО ЛЮДСЬКУ ДУШУ.

(Продовженє.)

Згаданий закон Мюлера відносить ся саме до найґрунтовніщого прояву нашого духа, власно до повставаня вражінь, і тому ми мусимо над тією справою застановити ся ще докладніще.

Головний прилад наших духових чиннощів — мізок, докладно захований і забезпечений перед впливами надвірного сьвіта: волосє і груба шкіра на голові, грубі й сильні кости лобини, грубі опони, які покривають цілу поверхню мізку, а нарешті, плин, в якім він плаває, все те, робить його недоступним для впливів надвірного сьвіта, так, що на мізок можуть впливати безпосередно тільки міцні зворушеня і зміни в скількості і якості припливаючої крови. Однакож ті впливи звичайно тільки проминаючі та без важніщих наслідків. Прояви надвірного сьвіта впливають на нас зовсім иньшою дорогою, а то дорогою т. зв. нервів, тих тендітних волоконців, які виходять з мізкових і стрижневих комірок. Кіньчики тих нервняних волоконців власне приладжені до відчуваня всіляких роздрочинь, а те роздроченє переходить нервняною ниточкою до мізку і тут повстає сьвідомість роздроченя т. зв. **вражінє.** На жаль наука не викрила ще до тепер, яким чином прояви надвірного сьвіта подражнюють кіньчики нервів та яким чином переходить се подражненє до мізку; тим меньше знаємо ми про те, яким чином через подражненє мізкових комірок повстає в нас сьвідомість тих подражнень. Спірітуалісти думають, що вражінє се чинність душі, матеріялісти кажуть, що се все є наслідком хемічних або електричних прояв та переміни енергії в наших нервах, психольоґи констатують тільки факт, що вражіня се вже відповідь (реакція) нашого духа на механічні подражненя мізкових комірок, одначе мимо того справа остає і надалі непровидненою. Всеж ми маємо право констатувати факт, що: **подражненя кіньців нервів, допроваджені нервом до мізку, викликують в нас сьвідомість подражнень, звані вражінями.**

Наші нерви не є вразливі на всі роди подражнень, для кожного роду подражнень є осібні нерви: одні нерви подражнюють ся сьвітлом, другі гуком, а треті діланєм ґазів, а ще иньші плинами і т. д. Кожний рід нервів закінчуєть ся в осібнім приладі, званім чутником так, що до відчуваня кожного роду подражнень маємо иньшого чутника. На тій основі можнаб думати, що якість вражіня залежить від нервів, і тому поставив Мюлер своє згадане право питоменної (спеціфічної) енергії чутників. Однакож новіщі досліди анатомів: Маршанда, Тулюза, і иньших, та психольоґів: Вундта, Розенталя, Гольдшайдера і ин. виказали безважно, що згаданої причини треба шукати не в субстанції нервів а в мізкових комірках мізкової кори, з якими даний рід нервів стоїть у звязку. Приміром, волоконця нервів зору стоять у звязку з комірками уміщеними в потиличнім платі нашого мізку і як небудь ми подражнимо нерви зору, чи промінями сьвітла, чи натиском, чи електричною струєю, все одержимо вражінє сьвітла і барви. **Якість вражіня не залежить від роду подражненя або нервняної субстанції, а тільки від комірки мізкової кори.** Бачимо соняшне сьвітло або зелень дерева виключно тому, що чутник, який є вразливий на хвилі етеру, що виходить з тих річей, подражнив ті нервняні волоконця, які провадять до осередків зору мізкової кори. Колиб ми могли полученя наших чутників з відповідними осередками мізкової кори поміняти з собою, тоді прояви в сьвіті приходилиб до нашої сьвідомости зовсім в иньший спосіб. Колиб ми, приміром, закінченя нервів зору перенесли до уха, а закінченя нервів слуху до очий, тодіб ми блискавицю чули, а грім бачили; тодіб ми бачили тони коломийки, а чули рухи, стать і барви танцюючих пар.

б. Сила вражінь.

Звісна річ, що голос може бути так тихий, що ми його зовсім не чуємо а сьвітло так слабе, що ми його зовсім не можемо бичити, звісно також, що з віддаленєм слабне сила голосу і сьвітла, а з того щоденного нашого досьвіду приходимо до того переконаня, що кожне подражненє мусить мати вже якусь силу, щоби могло подражнити наші нерви та викли-

кати в нас вражіне. Є певна границя, яку мусить переступити кожне подражнене, щоби могло викликати в нас сьвідомість свого істнования. Сю границю назвав Фехнер "порогом" сьвідомости, йогож мусить переступити кожне подражнене, коли має здобути собі доступ до нашої сьвідомости. Подражнене, яке що тільки переступає сей "поріг" і викликує в нас що лиш тільки замітне вражіне, є найменьшим подражненем, конечним до викликаня вражіня, та має в науці назву "поріг подражненя". Починаючи від сеї точки, з побільшенем сили подражненя збільшуєть ся також і сила вражіня, що правда не в такім самім відношеню, одначе вражіня доходять швидко до своєї найвищої точки, повище якої кожне дальше побільшуване сили подражненя викликує в нас неприємне чутє, а далі біль, а нарешті знищене даного чутника. Візьмімо звичайний примір: на небі сьвітить сонце, але воно закрите хмарами і хоч як ми за ним заглядаємо не можемо його бачити, тому, що його проміня надто слабі, щоб могли викликати в нас яке небудь заледви замітне вражіне; тимчасом хмари звільна розходять ся і ми поволи починаємо роспізнавати на небі слабо зазначений кружок нашого сонця, який швидко ясніє, роблючи нам приємне вражіне золотистого чимраз ясніщого кружка, та в мить, коли тільки хмари зовсім розійдуть ся, сонце вражає нас непріємно, а далі разить, і коли ми будемо насильно вдивлювати ся в нього, осліпнемо! Коли кому не хочеть ся ждати на відповідну нагоду, щоби зробити такий досьвід, той може собі в кожній хвилі зробити ось яку пробу: вложім руку в воду, що ми що тільки почали огрівати; зразу ми не відчуваємо "ніякого" тепла; та в міру того, як вода огріваєть ся, ми починаємо дізнавати приємного почуваня тепла, яке одначе швидко стає для нас меньше приємним через те, що вода вже надто тепла, колиж вона стане вже горячою, тоді нас пече і болить, а коли ми мимо того насильно будемо держати руку в кипячу, так просто зваримо шкіру, а з тим і знищимо в ній наш чутник дотику. В подібний спосіб можна знищити всі иньші наші чутники надмірно сильним подражненем, а се доводить нам, що повстане і приймане наших вражінь обмежене дуже вузкими границями; от так чутник слуху приймає подражненя в висоті від 16 — 40000 тремтінь повітря на секунду, чутник зору вразливий на тремтіне етеру в висоті від 395 біліонів до 769 біліонів на секунду а всі прочі чутники мають також точно означені границі.

Закон Вебера і Фехнера.

Всі добре знаємо, що наші чутники виконують свою працю не все з однаковою докладностею. Серед денної праці ми не звертаємо, приміром, зовсім уваги на тихе тиканє годинника, легенький шепіт листя або натиск одежі на наше тіло, ба що більше серед вуличного гоміну або гуркоту залізниці ми не чуємо навіть голосного говореня нашого найближчого сусіда, що стоїть зараз коло нас та недочуваємо нашого власного голосу. Але в ночи, коли довкола нас темрява й мертвецька тиша, ми не лиш бачимо малесенькі зірки на небі, але чуємо найтихший шелест та найлекше надавлене нашої шкіри. Видно, що проміня зірок, які в ночи так сильно вражають наш чутник зору, не всилі подражнити тогож нашого чутника, коли на нього впливають так геть сильніщі проміня осліплюючого сонця; видно, що й наш чутник слуху не спостерігає слабших подражнень, коли він "занятий" сильніщими вражіньми; видно, що загалом наші чутники з поміж безлічи впливаючих на них подражнень спостерігають тільки найсильніщі, а захоплені тими найсильніщими подражненями, не можуть спостерігати подражнень значно слабших, які впрочім можна легко спостеречи при иньшій нагоді а то, коли ті прояви будуть найсильніще впливаючими подражненями. На сю прояву звернули психольоги вже здавна свою увагу та старались її розслідити. Особливо в тім напрямі заслужились Вебер і Фехнер, вони навіть відкрили закон, після якого відбувають ся згадані прояви і який на все носитиме їхне імя. Та заким пояснимо сей закон, пригляньмо ся вперід самим дотичним фактам. Покладім на долоню, спокійно опертої руки, тягарець 30 ґрамів, розуміють ся що тоді відчуємо певний хоч дуже незначний натиск і се власне буде вражіне тягару даного покладеного тіла; пробуймо тепер звільна збільшувати покладений тягар, а певно здивуємо ся дуже, коли зауважаємо, що додаючи до наших 30-ти ґрамів постепенно 1, 2, 3, 4, 5 і більше ґрамів, зовсім не будемо відчувати ніякого збільшеня тягару так, що аж тоді, коли ми доложимо 10 ґрамів, значить третину з первісного тягару, тоді відчуємо збільшене тягару, так як колиб він таки тепер нагло збільшив ся. Зробивши такий досьвід ми певно готові думати, що тепер, додаючи до наших тягарців по 10 ґрамів, ми за кожним разом будемо відчувати нове збільшене тягару; та якеж буде наше розчароване,

коли додавши до наших 40 ґрамів нових 10 ґрамів ми не відчуємо ніякого збільшеня тягару. Щоб відчути таке збільшенє тягару треба тепер додати ще майже 3⅓ ґрамів і як бачимо стільки власне виносить третя частина вже істнуючого тягару. Роблячи такі досьвіди, далі переконаємось, що коли наша рука обтяжена тягарем 60 ґрамів то треба докласти 20 ґрамів, коли в нас на руці 90 ґрамів то треба докласти 30 ґрамів, до 300 ґрамів треба докласти 100 ґрамів, а коли на нашій руці є вже 3 кільоґрами то будемо мусіли докласти аж цілий один кільоґрам, щоби відчути, що уже замітне вражінє збільшеня тягару! Справді воно видаеть ся незвичайно дивним та майже неімовірним, що коли в нас на долоні 30 ґрамів то вистарчить докласти 10 ґрамів, а коли в нас на тійже самій долоні 3 кґр. то треба додати 1 кґр. щоби відчути що уже замітне збільшенє тягару а одначе то є досьвідом доказаний факт а з нього показуєть ся, що: **щоби відчути що як замітне вражінє збільшеня тягару ми мусимо збільшити вже істнуючий тягар о одну його третину.** Подібну прояву бачимо і при досьвідах з иньшими чутниками: і так з досьвідів показуєть ся, що при підношуваню тягарів, треба збільшувати вже істнуючий тягар все о 10-ту частину вже істнуючого тягару, значить, коли ми підносимо 100 ґр. то мусимо додати до них ще 10 ґр., щоби відчути що тепер-замітне збільшенє тягару, а коли ми підносимо 1000 ґр. то треба вже додати 100 ґр. а коли підносимо 10 кільоґрамів то треба додати аж 1 клґр., щоби можна відчути, що вже замітне вражінє збільшеня тягару! Отже, **щоб відчути, що вже замітне вражінє збільшеня напружених наших мязий треба збільшити напружуючий тягар о одну десяту частину вже істнуючого тягару.** Подібно при оцінюваню сили сьвітла: коли горить 100 сьвічок то ми відріжнюємо вже додаток одної сьвічки, колиж горить 200 сьвічок то ми можемо зауважити тепер додаток двох сьвічок, при 500 горючих сьвічках можемо зауважити тепер додаток 5-ти сьвічок, значить: **щоби відчути, що вже замітне вражінє збільшеня сили осьвітленя, мусимо збільшити вже істнуючу силу осьвітленя о одну сотну його частину.** Те саме бачимо ми і при чутникові слуху: досьвіди Прайера виказують, що щоб відчути що вже замітне вражінє підвищеня музичного тону треба збільшити скількість тремтінь повітря майже о пять десятих тремтінь на секунду. Та найкраще бачимо се на музичній скалі: коли струна тремтить 16 разів на секунду тоді ми чуємо найнижчий музичний тон, коли струна затремтить 32 разів на секунду тоді ми чуємо тон зовсім подібний, але вищий; ми кажемо, що се тон на октаву вищий, щоб почути тон ще на октаву вищий треба, щоб струна затремтіла 64 разів на секунду, значить два рази більше як в тоні о октаву нижчім, 128 тремтінь на секунду тоїж струни дасть нам вражінє тону знов о октаву вищого, і так викликуючи все два рази більше тремтінь струни на секунду, одержуватимем все вражінє тону о октаву вищого від попереднього. На тій основі Вебер поставив загальне право, що: **подражненя, які викликують два, що лише замітно ріжні від себе вражіня, стоять до себе в постійнім, для кожного чутника питомім, відношеню;** значить: коли яке небудь подражненє викликує в нас яке небудь вражінє, то, щоб **викликати, що тільки замітне вище вражіне, треба збільшити силу подражненя все о певну, для кожного чутника постійну, частину вже істнуючого подражненя.** Се збільшенє є як ми бачили, для кожного роду вражінь, зглядно для кожного чутника постійне: для вражінь натиску виносить воно 1/3, для вражінь напруженя 1/10, для вражінь сили сьвітла 1/100, для слухових ½ вже істнуючої сили подражненя. З того бачимо, що вразливість наших нервів зменьшуєть ся в міри збільшеня сили подражненя, значить вразливість ріжниці подражнень залежна від сили вже істнуючого подражненя. Силу подражненя можна дуже докладно вимірити загально уживаними мірами: ґрамами, центиметрами, секундами і т. п. на тій основі ми маємо можність до того роду прояв прикладати математичний спосіб розслідженя істнуючих тут відносин. Фехнер перший пробував тієї штуки, а тепер сей спосіб розсліду психічних проявів знаходить чим раз більше уживане. Хто знає основи гімназіяльної математики може дуже легко сам перевести таке обчислене.

(Далі буде).

ФРАНЦУЗСЬКИЙ ЧАБАН ВЕДЕ СВОЮ ОТАРУ НАНІЧ ДОМІВ.

Др. Іван Франко.

Нарис Історії УКАЇСЬКО-РУСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

(Продовженє.)

З проповідий вищого стилю, призначених для найвищих сфер південно-руської суспільности, маємо "Слово о законѣ и благодати митрополіта Іларіона", майстерний витвір високої риторики з глубоко відчутою похвалою Володимира. Плодовитим проповідником був Кирило Туровський, зразу аскет, стовпник, пізніще епископ, який крім кільканадцятьох проповідий полишив по собі також причту про сліпця і хромця, майстерний твір духовної беллєтристики. З численних проповідий митрополита Клима Смолятича віднайдено дещо досить сумнівної вартости; можливо, що дещо ще можна буде віднайти серед множества слів загально затитулованих "Слово Климентово" або "З словес святих отец". З безіменних поучень найважніщі ті, що звернені против поганських вірувань новохрещеного народа, так званого двоєвіря; між ними найважніще "Слово нѣкоего Христолюбца"; обік того треба піднести цілий ряд безіменних проповідий против прастарого руського налогу піяньства серед світських і духовних людий.

Тісно з проповідями вяжуть ся численні посланія епископів до підвладних або до князів, які також відчитувано в церквах, і де крім загальних реліґійних поучень обговорювано також спеціяльні руські відносини. Що до самого читаня, то треба поперед усього пригадати, що лєктура — розуміють ся, реліґійних та моралізаційних книжок — у Південній Руси уважала ся сама собою ділом Богу милим і душекористним, і як така величала ся в ріжних невелички поученях. Оттим-то було багато людей, що займали ся такою лєктурою в роді аскези для спасеня душі, виучували на память цілі книги, особливо Псалтир, і виписували окремо найлюбіщі відділи і цитати з ріжних улюблених авторів. Таким робом повстали численні збірки популярних поучень, як ось невідома нам ближче "Златая Матица", ближче відома "Златая Цѣпь" і широко розповсюджена збірка, відома в дуже ріжних редакціях п. з. "Ізмараґд," якої декілька копій ріжного складу маємо також у Галичині. Коли Ізмараґд має переважно світський характер, то анальоґічний йому Паренетікон, себто вибір поучень Ефрема Сирина, має переважно духовний, аскетичний характер. Ще виразніщий аскетичний характер має так звана "Книга Студіт", вибір аскетичних поучень Теодора Студіта, основника Студійського монастиря в Константинополі, якого устав послужив також основою манастирського устава Печерського монастиря.

VII. МИНЕЇ і ПАТЕРИКИ.

Між книгами призначеними для читаня не лише духовних, але також світських людий найвидніще місце займали Минеї і Патерики, обі збірки житій святих. Ріжниця їхня була в тому, що Минеї містили в собі житія святих впорядковані по дням кожного місяця, а Патерики містили житя, події і реченя аскетів і анахоретів ріжних місцевостий. Миней маємо два ряди: Минеї Чети, в яких містять ся просторі житія святих, і Минеї празничі, в яких містять ся відправи церковні, або канони на честь кожного святого або ґрупи святих, що потерпіли разом муки або жили разом в одній обителі і в однім часі; ті відправи основані звичайно на житіях відповідних святих, але дуже часто, приміром, у відомих нам празничних Минеях з XI віку, фактичних даних про житя святих дуже мало або й зовсім нема, тільки голе славословіє на ріжні лади. Що Четя Минея належала до найстарших книг переведених на південно-руську мову, доказує нам згаданий уже Супрасльський рукопис, якого перша половина з додатковими житіям при кінці містить мартівську Четю Минею. Величезний засіб житій, переважно спадщину князівськодружинних часів Південної Руси, але також не мало пізніщих перекладів з XIV і XV віка зібрав у XVI віці московський митрополіт Макарій у своїх "Великих Четях Минеях", додавши до житий відповідних святих письменників також по змозі усі їхні твори перекладені на церковно-славянську мову, які тільки міг запопасти. Сю кольосальну збірку розпочала дукувати петербуська Академія Наук і довела доси в 12 томах від 1 вересня до грудня.

Що до Патериків, то в старій Південній Руси були відомі, здаєть ся, вповні або по части всі три головні Патерики, Скитський або Тебаідський в горішнім Єгипті, Синайський

і Палестинський. З тих Патериків зроблено було ще в Греції вибір званий Лімонарій (цитриновий сад), який також за князівських часів був перекладений на тодішню церковно-славянську мову. Сі Патерики, а також і пребогатий змістом Пандект Нікона Чорногорця, перекладений на південно-руську церковну мову не пізніще XII віка, мали значний вплив на зложене Київо-печерського Патерика, доконане без сумніву в віках XII до XIV. Найстаршою частиною того Патерика треба вважати затрачене тепер житіє Антонія, простору компіляцію зложену ще мабуть в XI вікці, з якої до Печерського Патерика дійшло декілька житій найстарших отців. Одно з тих житій, а власне житіє Нікона Затворника, буцім пізніщого епископа Новгородського, являєть ся дуже мало відмінною перерібкою житія одного сирійського монаха, поміщеного в Пандекті Нікона Чорногорця. Другим найдавніщим автором Печерського Патерика був згаданий уже Нестор чорноризець, якого житіє Теодозія стоїть на чолі найстаршої редакції Патерика і було написане на взір житія святого Сави Преосвященнгого, що стоїть на чолі Палестинського Патерика. Первісна редакція Печерського Патерика складаєть ся з трьох окремих частин: з згаданого вже Несторового житія Теодозія, далі з посланія Полікарпа, ігумена Володимирського до Акіндина чорноризця печерського, про обовязки чернечого житя, які він ілюструє житіями тих святих печерських, що були йому відомі. Акіндин у своїй відповіди, найпростіщій частині Патерика, подає зразу витяги з житія Антонія, а потім довгий ряд оповідань чи то своїх власних, чи иньших братчиків про пізніщих святих XI — XII віка. Житіє Антонія окреме було відоме ще в XIV віці. Сам Патерик Печерський протягом дальших віків дізнав кількох редакцій і одного перекладу на польську мову, що творить також окрему редакцію і була доконана митрополітом Сільвестром Коссовом. Найпізніща південно-руська редакція, значно розширена супроти найстаршої мабуть пізніщими житіями печерських святих, була доконана 1649 р. київо-печерським ігуменом Яковом Тризною. Одна з нечисленних її рукописних копій зберігаєть ся доси в бібліотеці Онуфрейського Василіянського монастиря у Львові. Важні причини до найстаршої частини Патерика, зібрані правдоподібно монахом Теодором, редактором Печерського літописця, містять ся в найстаршім київськім літописі. Маємо тут між иньшим нарис житія і характеристику Теодозія зовсім відмінні від Несторового, і дещо інтересне про Теодозієвого наступника Нікона, чого також не подав Нестор.

VIII. ПРОЛЬОҐИ.

Щоб зробити весь річний цикль житій святих, які заповняли Четю Минею, доступніщим для ширшої публіки, ще в Греції в IX і X віках роблено короткі витяги з важніщих житій. Правдоподібно ті витяги були лише більш або меньш просторими поясненями до дістіхів, двовіршових або іноді чотировіршових епіґрам, що містили в найкоротшій формі головні дати про житє і смерть даного святого. Ті стихи з доданими до них поясненями, впорядковані по місяцях, утворили так званий Стишний Прольоґ, на мою думку старший від просторіщого, чисто прозового Прольоґа, якого першим грецьким взірцем був Менологій царя Василія, зредаґований у X віці. Той Менологій не був дословно переложений на церковно-славянську мову, тільки послужив основою для троха просторіщих перерібок житій грецьких святих, до яких південно-руські перекладачі і редактори додавали по своїй уподобі славянські, ґотські, вірменські і иньші житія, а також короткі поученя, причті і т. и. Отак зредаґований південно-руський Прольоґ, який уже в Південній Руси дізнав багато змін, перейшов згодом у XV віці у Московщину, де знов був де в чому розширений, де в чому вкорочений, і в тій північно-руській редакції надрукований уперве у Москві в роках 1641 — 1643 в трьох томах, що обіймали кожний по чотирі місяці, а тепер звичайно переписуєть ся і друкуєть ся в двох книгах, з яких перша зветь ся сентяврською і містить місяці від вересня до кінця лютого, а друга мартівською, що містить місяці від марта до серпня.

(Далі буде).

Н. А. Рубакин.

КАМЕНІ ЩО ПАДАЮТЬ З НЕБА.

З московської переклав В. Б. **(Продовжене).**

І дійсно, один вчений, на імя Шмидт; бачив високо на небі цілу таку хмару каміня. Сталось се 19-го Вересня 1863 року. Шмидт жив тоді у місті Атенах, в столиці грецької держави. Усі вечері і ночі він збував біля величезної люнети і крізь неї розглядав небо. Такі люнети ще звуть телескопами. В неї вставлені побільшаючі шкла. Така люнета може повертати ся на усі боки. Робить ся се за помочею ріжних шрубок дуже докладно уряджних. Але повертати таку велику люнету швидко не дуже легко. До сего треба великого знаня, зручности і призвичаєня. А камінє падає з неба з ссиленною швидкостею. Підчас його лету, наставити на камінє люнети майже не можливо, тому, що не встигнеш сього зробити. Крім того ніхто не знає на якім певнім місці неба зявить ся падаючий камінь, — не знаючи ж сього, кудиж в такім разі наводити люнету?

А Шмидт все ж умудрив ся. Він був дуже осьвічений. Одного разу він сидів біля свого телескопу увечері. Несподівано засвітилось небо. Високо, високо над землею зявилась огнена куля завбільшки з пів Місяця. Вона так і світилась, так і ссяла промінєм, тому, що була уже горяча і розгицована. В такім стані вона швидко летіла по небу. Шмидт в туж хвилю наставив люнету на сю кулю. Зробити се йому удалось дуже зугарно і швидко. Куля гнала по небу, а Шмидт повертав за нею свою люнету. Таким робом він дивив ся на огняну кулю протягом 14 секунд. Хвиля се не велика, усього четверта частина мінути. Але Шмидт уміло скористав і сим малим часом. Він все ж встиг розглянути кулю. І щож він побачив крізь телескоп? Шмидт думав, що се падає на землю один-одинцем камінь, тільки силенной великости. А навспяжки падав не один камінь, а ціла купа їх. Попереду гнали два великих каміня і лишали позад себе сліди подібні до хвостів. За тими великими камінями летіла сила дрібних камінців. Вони також лишали позад себе хвостики — Се була ціла туча розгицованого каміня, а не одна куля. І усе те камінє горіло і світилось. Голови у него були ізумрудно-зелені, а хвости ясно-червоні. Голим оком, без помочи телескопа роздивитись на то не можна, і уся та хмара каміня здавалась суцільною. Виходить, що і справді камінє може падати на землю цілими тучами.

НАД НАШИМИ ГОЛОВАМИ КАМІНЄ ЛІТАЄ ЦІЛИМИ ТУЧАМИ.

Отже, по над нашими головами літають цілі хмари каміня. Бувають поміж сими хмарами і великі камені, і малі, і по простому пісок. Велике камінє часами падає на землю, а дрібне перепалюєть ся в горі, не долітаючи до землі. Те камінє нарід зве "летючими зірками". В дійсності ж те усе не зорі. Зорі завжди стоять на своїх місцях і з них не зривають ся. Огняний дощ, — теж туча дрібного каміня завбільшки з горох і навіть дійсний пісок. Огняний дощ великий, означає, що хмара дрібного каміня дуже велика. І дійсно такі хмари бувають дуже великими, а огняний дощ від них часами видно на протязі усього горізонту, і до того з усіх боків рівночасно. З того видно, що він обхоплює цілі тисячі квадратових кільометрів. Отже, ті камяні тучі над нашими головами не маленькі. І несподівано така туча починає падати на землю, камінець за камінцем, огненим дощем. Буває так,-що такий дощ йде кільканадцять годин. Скільки ж камінців в такій хмарі? Мабуть цілі міліони. І сі камяні хмари літають над нашими головами, і сиплеть ся з них зверху камінь за камінем. А ми жиємо під ними і нам навіть нестрашно, і смерти від них не боїмось. Тай правда, бояти ся нема чого: нас хоронить від того каміня повітрє. Воно стелить ся поміж ними а нами і перескаджає їхньому невидному лету і примушує згорати. Протягом багатьох тисяч літ і в усіх країнах лиш кілька людей було забито камінєм, котрі падали з неба. Отже, такі випадки трафляли ся дуже рідко. Вони бувають рідше ніж які иньші пригоди. Правда такі пригоди теж можуть трафитись, але все ж майже ніколи не трафляли ся.

ЧИ ЗГУСТА БУВАЮТЬ ОГНЯНІ І КАМЯНІ ДОЩІ?

Огняні дощі трафляють ся не кожного дня, тільки де-коли. А каміне падає на землю безупинно, — кожного дня і кожної хвилини. Кожної ночіможна бачити хоч один раз, як світить і горить, маленький камінець, падаючи з височини. Кажуть, що протягом ночі з котрого будь місця землі можна начислити таких випадків найменьше зо десятеро. Се падають камінці, відірвавшись від якої небудь хмари. Але ось що дивно: одного часу у ночі такого каміня паде більше, а зонв другого часу геть меньше. Найбільше се трафляєть ся як благословить ся на світ, а найменьше звечера.

Ось, що розвідав один вчений. В шестій годині увечері нарахóвував на небі загалом усього тільки зо три до чотирі випадків, зате чим близче до ранку, тим більше таких випадків прибувало. В семій годині їх було пересічно зо 5, в осьмій зо 7, в дванадцятій годині уже зо 11, в другій годині ночі ще більше — 14, а в третій — вдосьвіта найбільше навіть зо 15 випадків. І так буває день-у-день. Отже, се все стає неначе після якого пляну: "паданє зірок" буває в одних годинах ночі більше, а в других меньше. Так само, що до місяців. Приміром, найменьше падає камінців в Лютім, а найбільше в Серпні та Падолисті. Особливо багато падючих зірок буває завжди 10 Серпня. На той день припадає і память святого Лаврентія. Сей святий був живцем спалений в Римі в 258 році, себто тисячу шістьсот і кілька літ взад. Каміне, котре падає тієї ночи, від давна прозване в память святого Лаврентія його "огняними сльозами". Рік-у-рік тих падучих зірок в ночі 10 Серпня бачуть велику силу. Люди уже давно зауважили те. Про се говорить ся навіть у стародавних книжках. Декотрі з таких книжок написані перед тисячу двіст роками. Там так і сказано: Особливо багато "падучих зорь буває 10 Серпня."

(Далі буде.)

ПРИМІР ДО НАСЛІДУВАНЯ.

ТЕОДОР ГРИЦИК.

Теодор Грицик, студент однієї з пенсильванійських шкіл в Злучених Державах, протягом 1920 р. придбав найбільше передплатників для "Заморського Вістника". Спокійно без гуку і крику він працює над поширенєм просьвіти у найтемніщі закутини українського робітництва. Полишивши на-бік партійні сварки, він відважно і вперто повнить обовязок каміняра, заповіданого кожному українському інтеліґентови незабутної памяти Іваном Франком.

За приміром **Теодора Грицика,** повинні підти усі наші передплатники, поширюючи науку між українське робітництво і фармерство, через росповсюднене **"Заморського Вістника",** в якому власно містить ся та наука, якої нашому народові бракне.

Редакція " З. В. "

ВІЙНА РОСЛИН.

Усі знают яке величезне знищенє спричиняють рослинам комахи, особливо всіляка гусінь та коники. Але мало хто з загалу знає про те, що в сьвіті є досить рослин, котрі потрафлять нищити комахів несогірше від того, що комахи діють рослинному родови.

Обр. 1. Гусінь новозілендської молі, з голови котрої виросла стрілка вбившого її грибка.

Величезне знищенє між комахами спричинюють певних ґатунків грибки. Є один ґатунок грибка, що розводить ся на здохлій мусі. Від тієї мухи в повітрє роспускає гриб, або радше цвіль, свої тоненькі ниточки, які мають липкі кіньці. Ті кінці зачепають ся за мухи і починають на них рости, вростаючи в середину мухи, висисаючи з неї товщ. Коли умучена хора від того муха сідає спочити ,грибки хутко присилюють її до того місця, на чім муха сіла, і розростають ся навколо її тіла, роблючи наче ямку. Є знов грибки, котрі винищують коників, особливо тоді, коли тих комах росплодить ся забагато. Таких замордованих грибками коників можна бачити на стрілках темотеуса.

Але найцікавіщим явищем у випадку війни грибків з комахами буде боротьба одного ґатунку грибка у Новім Зіленді. з гусінею молі (див. обр. 1). Грибкові ниточки пролазять крізь шкірку гусіні в усіх напрямках. Але від того гусінь ще не пропадає, а виростає на достиглого гробака, готового перекинутись у зузульку.

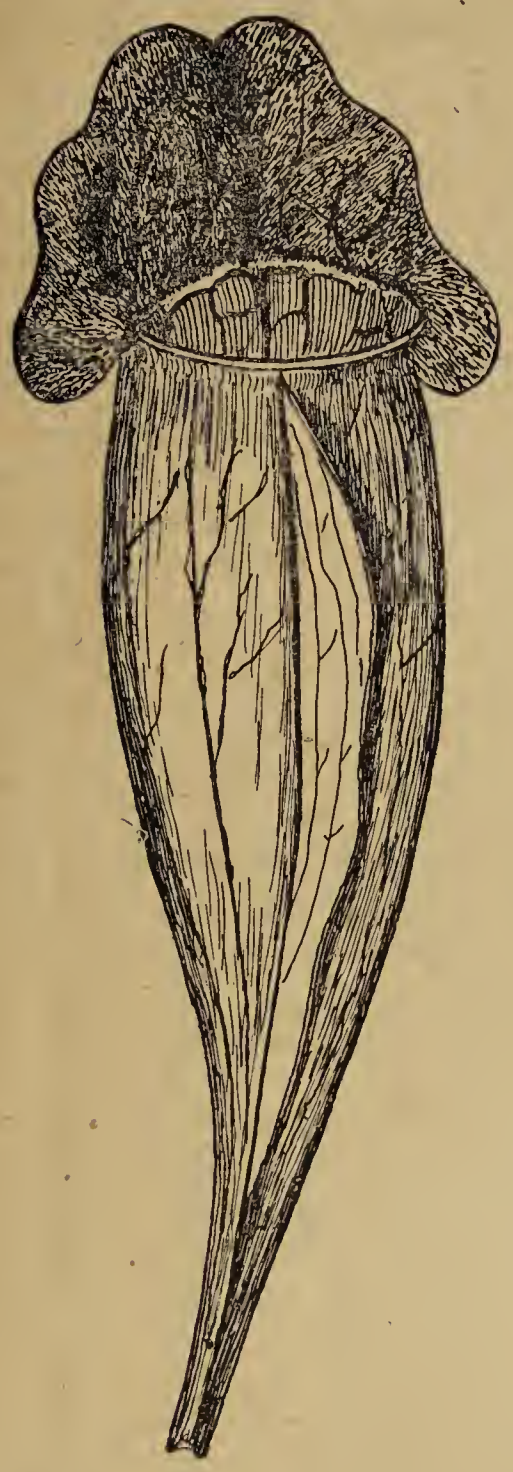
Той гробак залазить у землю, але тут його лишають сили, і він здихає. Грибок же продовжує рости, поки не достигне повности свого зросту і не видасть з тіла гусіні стрілки, на котрій витворять ся спори. Порох тих спорів розсіває вітер, і він спадає знов на нову гусінь, на котрій ті спори виростають у грибки. Тим часом тіло гусіні щезає за винятком шкірки, котра далі затримує свій первістний вигляд. Але в середині усе відмінюєть ся на тверду субстанцію, зложену з густої маси грибкових ниточок.

Маорі, тубольці Нового Зіленду уважають ту "рослинну гусінь" за великі присмаки, як ми печариці, і шукають їх з великою пильностею.

У сьвіті є рослини, що споживають соки з зловлених ними комах. Приміром, є одна рослина, що має на кінцях своїх ростелених по землі листків наче долоні — з шпильками; ті долоні зстулюють ся, як вчують, що на них вилізла яка комаха; шпильки протинають спійману здобич, і рослина висисає з неї соки, поки від комахи не лишить ся сама лушпинка. Є рослини, що мають на собі наче гладушки з покришками. Як тільки рослина вчує, що до її "гладушка" влізла яка комаха, зараз покришка затулює вінц "гладушка", і комаха позістає на жир тій рослині

У Канаді є теж подібна рослина, листє котрої скидаєть ся на гладушка (див. обр. 2). (pitcher plant). Росте "гладушник" на мочарах межи мохом; часом можна бачити цілі ак-

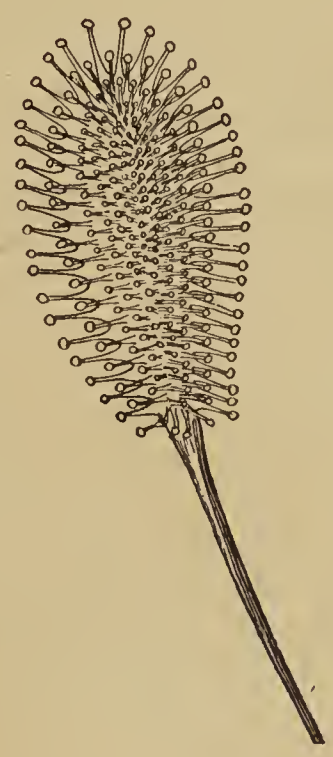
ри тієї рослини. Багато його є, приміром, у Манітобі на схід від Вінніпеґ-ріки. "Гладушник" має в середині свого листа воду, вінця його червоні; ся червона барва і приваблює до



Обр. 2. Лист гладушника; горою видко вінце і "рот" рослини.

него комахи. Комахи думають здибати в нім мід і вилазять на вінця того "гладущка", а зазирнувши у середину, падають туди, бо з середини боки "гладушника" такі слизькі, що комаха негодна на них втриматись. Упавша до середини комаха топить ся у воді, що містить ся в "гладушку", а потім та рослина споживає з тієї води роскладені частини своєї здобичі.

В Онтаріо є невеличка рослина, котру тут звуть "соняшною-росою" (sundew), (див. обр. 3). На листю тієї "соншної-роси" є багато вусиків, котрі готові в кожній хвилі схопити необачну комаху. Щоб приваблювати до себе комахи, "соняшна-роса" випускає на кінцях свого листя червоні краплі липкого клею, дійсно подібного на криваву росу, коли на неї сьвітить сонце. Комахи приваблені червоним ссяєвом тих крапель, сідають на них і прилипають там, а вусики обхоплюють свою здобич і притискають до листка. Коли рослина вссе комаху, і від неї позістане сама суха лушпина, тоді вітри розвіють ті рештки геть, а вусики знов чигають на нову здобич.



Обр. 3. Лист "соняшної-роси", — дуже збільшений.

От з сего й бачимо, що і між рослинами є драпіжні сотворіня, хоч з першого погляду здаєть ся, що вони нікому нічого не винні.

Франц Шіндлер.

❖ Віддїл Фізики. ❖

(Продовжене).

Як що водяна пара замерзає в горі в повітрі, тоді з неї утворюють ся тонкі голочки льоду, котрі правильно згуртувавшись, зєднують ся у шостикутні форми, **сніжинки.**

Пізньої осени і на весні повітряні верстви, що лежать ближче до землі, тепліщі ніж ті, що лежать вище. Як у вищих верствах повітря утворюють ся сніжинки, то вони, спадаючи до низу, купчать ся в тепліщих верствах в грудочки снігу, котрі і звемо **крупою.**

Зовсім відмінною появою є **гряд.** Він падає круглявими шматочками льоду, що бувають завбільшки з горох, а часом з голубячі або й курячі яйця. Гряд падає більше підчас спеки.

Джерела тепла.

а) **Найголовніщим джерелом теплоти на землі є сонце.** Досвід учить, що нагріване сонця тим більше, 1. чим більш прямвоисно (стрімко) падає проміне на поверхню тіла, 2. чим довше воно гріє і 3. чим краще тіла приймають і задержують тепло. Сим і пояснюєть ся щоденна зміна температури, ріжні температури в поодиноких порах року, тощо.

б) **Земля має своє власне тепло.** Спостеженя дають доказ, що температура тільки верхніх шарів землі залежить від їхніх властивостей, сонця і т. д., а в глибині, майже кожних 24 метр. температура землі збільшуєть ся на 1 ступінь.

Доказом того, що земля дійсно в своїй глибині горяча, є ріжні теплі джерела (карльсбадське джерело 75%C) і вулькани. Деякі землетруси стоять в звязку з топлотою землі. (Тиск пари, що витворюєть ся в середині землі)

в) Потрімо швидко монету об поверхню дерева або сукна, монета стане горяча. Як вдаримо сталею (крицею) по краю креміня, так відірвані твердим каменем шматочки стали так розгріють ся, що аж розпалять ся. Візьмімо замкнений зісподу шклянний ціліндер з грубими стінками і опустімо швидко толок (смок), що щільно замикає повітрє в ціліндрі, до дна ціліндра ;тоді стиснене повітрє витворить стільки тепла, що шматочок губки, причіплений зісподу до толока, заблисне, як блискавка, і займеть ся. Звідси бачимо, **що тепло утворюєть ся також механічними засобами** (тертя, удару і т. и.).

г) Як до холодної води налити чистого сіркового квасу, то вона стане горячою. Шматок паленого вапна, политий холодною водою, розігрієть ся. Дерево, вугіль і иньші запальні тіла, утворюють **тепло.** **В сих випадках тепло утворюєть ся хемічними діланями.**

Утворюване тепла в зібраних до купи вохких рослих субстанціях або тих, що гниють, полягає також на хемічних процесах. Се тепло иноді буває таке велике, що тіла (нпр. сіно, тирса, гній, потовчений вугіль і т. и.) займають ся навіть **самі.**

Особливе значінє має тепло тварин, причина котрого лежить в певних **процесах житя.** (Віддих, травленє, зміна матерії).

ПРО МАҐНЕТИЗМ.

Маґнетне притяганє, природні і штучні маґнети,

Деякі залізні руди мають властивість притягувати шматочки заліза і придержувати їх. Як що маґнетний залізняк посипати не заіржавілою залізною тирсою, то багато сієї тирси причепить ся до його поверхні; маґнетний залізняк їх **придержує.** Що такий шматок залізняка має відповідну силу, то ми можемо добачити, що він вже з **деякого віддаленя** притягує залізну тирсу. **Тіла, які вже по своїй природі мають властивість притягати до себе залізо з деякого віддаленя, а також і придержувати його, звемо природними маґнетами.**

Причиною маґнетного притяганя є **маґнетна сила або маґнетизм.**

Маґнетний залізняк і його притягаюча сила, були відомі вже народам в старовині; таку руду знаходили тоді в Малій Азії. Тепер знаходимо її головним чином в північних частинах земної кулі (в Шведчині, Норвежчині, Московщині і Північній Америці).

(Далі буде).

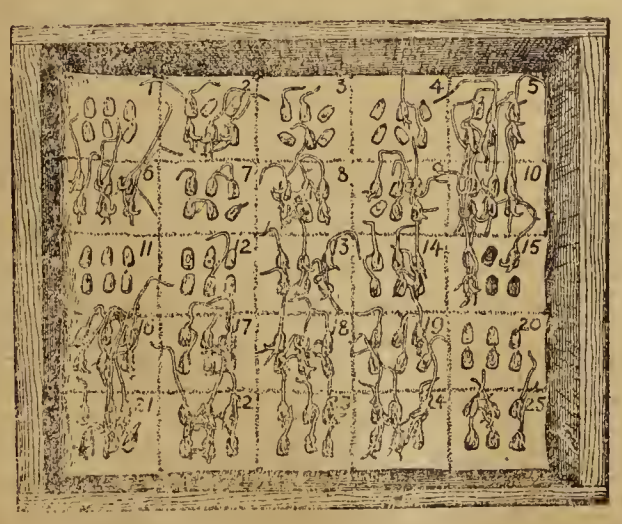
С. К. Кушелівський.

ПІДВАЛИНИ ХЛІБОРОБСТВА.

(Продовжене).

Проба на кільченє повинна бути зроблена перед веснованєм, а се робить ся ось як: беруть невелику деревляну паку розміром зо два фута довжини а зо три ширини і шість цалів глибини. Сю паку наповнюють тирсою, піском, або землею. Беруть кусник полотна, троха більший від тієї паки і роблять олівцем на полотні продовжні і поперечні лінії, котрі робили би квадрати розміром в один цаль або один і пів цаля. Сі квадрати відзначують нумерами і вкривають відтак полотном тирсу, чи котрий иньший матеріял, котрим наповнено паку і присилюють полотно в кількох місцях цвяхами до паки. Відтак насипають у мішок трачиня (тирси), щоб мішок можна було покласти на паку, щоб він вліз у паку на один цаль глибини, і мочать водою трачинє у мішку і в паці.

Пробні качани кукурудзи роскладають в ряд і нумерують їх відповідно нумером квадратів паки. Беруть по шість зерен кукурудзи від кожного качана з ріжних його частин і роскладають їх на відповідні нумера квадратів на полотні Коли усі зерна роскладені по місцях, їх накривають другим кусником полотна і на верх кладуть мішок з тирсою. Паку повинно ся тримати в теплім місці і мочити настільки се потребуватиме. На четвертий, а часом аж на шестий день зерна накільчать ся і тоді здіймають мішок і покривало уважно, щоб не роскидати зерен, і розглядають їх. Малюнок 1.



Обр. 1. Проба кільченя насіня кукурудзів.

показує вислідок проби зерна №№ 1, 11 і 20. всі не накільчились; одно, або декотрі з зерен на нумерах 2, 3, 4, 5, 9, 12 і 15 теж не накільчились. Зерна №7 усі накільчились, але так незначно, що їх треба занехати враз з рештою нездалих нумерів.

47. Проба насіня і його клясованє. Насінє кукурудзи відзначаєть ся чистотою, себто відсутностею в нім иньших непотрібних домішок. Инакше з иньшим насінєм. Там треба мати на уваві процент другого насіня і сьмітє. Ся квестія є більше важною в дрібному насіню,приміром, трави і конюшини, ніж в більшому, як пшениці і вівса. Дрібне насінє швидче може мати в собі насінє бурянів, і сю мішанину важче зауважити в них.

48. Проба кільченя. Положіть на тарелю мокрий аркуш бібули, або шматок фланелі. Відрахуйте сотку зерен без вибору, підряд і положіть їх на бібулу або на матерію, вкрийте їх аркушом паперу і положіть зверху другий аркуш мокрої бібули. Положіть поверх того кусник шкла або покрийте тарелею. Те зерно треба тримати в середньо-теплій забудові і часами оглядати. Відкладати набряклувші зерна і зраховувати їх, щоб пізнати поцент накільчених. Можна випробувати одночасно кілька ґатунків. (Обр. 2.)

Обр. 2. Другий спосіб проби сили кільченя насіня.

49. Проба чистоти і кільченя. Для доскональшої проби взірець спершу важуть, а відтак розділюють ще на 1) чисте насінє, 2) сьмітє, і 3) насінє бурянів. Кожну з сих частии важуть, і довідують ся про силу плодовитости способом помноженя процента чистоти процен-

том кільченя. Приміром, коли проба насіня люцерни має всобі 90% чистого насіня і 90% з него накільчилос, так проба ся має всобі 81% живучого насіня.

50. Яке насінє найдешевше? Найкращим насінєм завжди буде найдорожче насінє. Се дуже ясно можна побачити з понижчої таблиці, котра показує ріжницю між дешевим і дорогим насінєм конюшини.

	Насінє червоної конюшини.	
	Дешеве насінє.	Дороге насінє.
Ціна за 100 фунтів	$ 5.20	$ 15.00
Насіня бурянів	25.78%	.09%
Смітя, трісок, тощо	26.16%	1.08%
Насіня черв. конюшини	48.08%	98.83%
Накільч. нас. чер. конюш.	18.26%	95.86%
Кількість нас. бур. на фунт	139.277	150.
Дійсна вартість 100 фунтів конюшини, що накільчилась	$ 28.48	$ 15.65.

З сієї таблиці видно, що насінє куплене за $ 5.20 побільшає суму кошту в два рази більше ніж насінє куплене за $ 15.00 — тому, що перше насінє має всобі дуже мало "живого" насіня. Крім того, дешеве насінє неварто уживати тому, що воно має в собі такий великий процент насіня бурянів. Посіявши таке насінє, господарь не тільки не одерже доброї конюшини, але буде своїми руками росплоджувати буряни.

Коли певний ґатунок насіня має в собі 90% живих зерен і коштує 9 долярів, а другий ґатунок має тільки 80% користного насіня і коштує 8 долярів. Обидва ґатунка, здаєть ся, мають одну вартість. Однак зверхність повинна бути признана першому ґатункови тому, що коли дане насінє зле накільчуєть ся, ми можемо сподіватись, що ті причини, котрі убили якийсь процент того насіня зможуть ослабнити кільченє решти насіня.

51. Великість і вага насіня. Було зроблено багато спроб з великими і малими зернами, також з насінєм високої і низької ваги. Висліди більшости проб показали, що найкращим насінєм буде насінє найбільше і вищої удільної ваги. Звичайно дрібніще насінє є не пропорціонально лекше, себто має нижчу удільну вагу, ніж більше насінє.

52. Вибір насіня рівнаєть ся виборови ростин. Кожний вибір насіня, незалежно того, як він був зроблений, себто чи після проценту кільченя, чи після великости, або після ваги насіня, в дійсности є не що иньшого, як вибір будучих ростин, бо ж насінє, се ж будучі ростини. Величина зерна і здатність до кільченя будуть найпевніщими признаками його якости.

53. Перетриманє насіня. Вибираючи місце про перетриманє насіня потрібно мати на увазі, що воно має в собі житє. І хоч певним є те, що насінє не виказує того житя і що воно має силу до певної міри опиратись декотрим неприхильним обставинам, однак воно може зіпсутись. Те насінє, котре має затхлий запах, повинне бути спробоване кільченем. Зерно кукурудзи не боїть ся морозу, коли воно дуже сухе, але в Америці винайшли, що в деяких місцевостях се зерно набирає в себе багато води з повітря, і тому там мороз може йому пошкодити. Завинятком сухих місцевостей, зерно кукурудзи треба переховувати в теплій забудові. Добре розвішувати кукурудзи вязанками на горищі. Коли заходить восени небезпека від мороза, перш ніж кукурудза цілковито висхла, варто її зламати і розвішати в сухім місці. Легенький мороз не може шкодити кукурудзі, доки вона стоїть корчами.

В декотрих місцевостях Европи і в Канаді є закон, після котрого забороняєть ся привозити зза границі насінє без попередного огляду його урядовими інспекторами. Таке право істнує також в Злучених Державах з 1812 року, і з того часу добра якість привозного зерна значно поліпшилась. Попри те, з 48 Федеративних Держав Північної Америки, 27 мають місцеві закони, після котрих усе продаване в тих державах насінє повинне бути спробоване на кільченє і чистоту, а вислідки сих проб повинні бути зазначені на надрукованих картках причіплених до кожного мішечка з насінєм. Після тих продаж дуже нечистого насіня і насіня, котре навіть має не велике число нездалого насіня цілковито заборонена.

В Америці можна посилати насінє на пробу до місцевих пробних стацій, котрі є в кожнім стейті. Проба зерен на кільченє і чистоту для мешканців того стейту робить ся тим стейтом зовсім задурно. (Далі буде.)

Чарлес Ґ. Д. Робертс.

Хата у воді.

(Продовженє.)

"Добре, Джейбе!" відповів Бой, вагаючись, "ви знаєте, що я більше ніж щасливий мати вас в своїм товаристві Ваша присутність тільки подубельтує сю мою розривку, коли ви дійсно так зацікавлені, як ви знаєте я зацікавлений. А також чи ви справді годні довго витримати бути тихо, щоб щось побачити?"

Джейб може б і пімстив ся за таку зневіру що-до його товариства, коли б він не знав у своїм серцю, що він дійсно заслужив на те. Але недовіре кинене на його лісовість вкололо його.

"Чи ж я ніколи не сидів цілими годинами у мокрих багнах, неворушучи і пальцем, чигаючи на гуси?" спитав він з уразою в голосі. "Чи ж я ніколи не підлазив до додержуючого варти цапа, або чи ж не лежав я так тихо, що здурював відмедя?"

Бой лагідно усьміхнув ся на той вибух, который був таким несподіваним у мовчазнім і в усім зверхнім Джейбі.

"Ваша правда, Джейбе!" сказав він. "Я переконавсь, що ви можети триматись тихо. Але ви мусите дозволити мені бути ватагом на сю ніч! Се моя забаганка."

"Певно," відповів лісник з поквапом. "Я буду їсти навіть болото, коли ви скажете! Але я візьму з собою шматок сала, коли ви тому не спротивитесь."

На стежці крізь чарівний, осяяний місяцем ліс Джейб покірливо йшов за Боєвими пятами. Вони йшли потиху, як тіні, потиху так як рись, так як лось, так як ласиця йде крізь кущі, котрі мнягенько розступають ся. Бой попровадив геть далеко від потоку, через гребінь горба, щоб не наполошити уважної бобрячої варти. Вони подвоїли свою уважність, коли наблизились до початку рову; тепер вони пішли тихісінько, низько схиляючись і обминаючи кожну місячну латку. Легенький вітерець, такий легенький, що заледво відчував ся, тяг догори на них з рівнини, приносючи часом дух сьвіжо-скопаної персти. Нарешті Бой поклав ся на живіт; а Джейб релігійно припав за ним. Приблизно пятьдесять ярдів вони плазували цаль-у-цаль, поки нарешті не опинились в середині соснового молодника, крізь галузє которого вони могли дивитись на кінець рову і на ті дерева, де недавно бобри рубали.

Поміж деревом і у воді був повний супокій, сповнений таємничою, прозорою тишою осіннього місячного ссяєва. У тім ссяєві кожна річ здавалась ламкою і недійсною, що кожен рух або подих міг її розігнати. Після чеканя зо десять хвилин Джейба уже засвербіло зашепотіти глузливо: "Даремно!" Але він памятав Боїв загад, як і свої власні ваганя і стримав себе. Одну мить пізніще легеньке свердляче буркотінє води досягло його вуха, і він дуже був радий, що тримавсь мовчанки. І ще одна мить і боброва постать спектралево- сива на місяцю, зявилась над провалом рову. Вона стояла кілька мінут нерухомо, випростувавшись на своїх задніх лабах, запитуючи тишу очима, вухами і носом. Потім, будучи задоволеною, що поблизу не було небезпеки вона впала на свої усі чотирі і полізла в напрямку того дерева, що було надрубане.

Зараз за тим старим дроворубом слідкувало ще трьох бобрів, котрі, немарнуючи часу, стали до роботи. Один з них пішов помагати ватагови, а иньших двох присьвятили себе обчухраню та обрубаню галузок з тієї великої берези, котру вони звалили передшої ночі. Бой дивував ся, де могла бути решта того ставкового народу і мав охоту запитати про те Джейба; але він памятав про чуткість бобрячих вух і тому притримав свого язика. Йому здавалось можливим, що вони мали бути далі в ставку, роблючи на хатах, на купах хмизу або на греблі. Тимчасом нарахували ще одного. Відновлене хлюпанє у рові відвернуло увагу глядачів від рубачів дерева; Бой і Джейб побачили, що мудрий одинець-копач був у роботі, роскопуючи далі кінець рову.

Тепер нетерплячка і бажанє порухатись полишили Джейба Смита. Як він придивлявся бобрам в їхній роботі під сяєвом місяця, котра здавалась таємничою в їхній покрадомій, захопленій, невморимій пильності і проваджена якимсь упорядкованим розумінєм, котре здавалось йому майже людським, Джейб аж тепер зрозумів Боєве захопленє тим ґатунком безкровного польованя. Він віддавна знав які бобри спритні і давав їм повний кредит; але аж тепер він побачив те усе в дійсності. Тих

двох бобрів, що були затруднені спусканем дерева, сиділи просто на їхніх задніх лабах, попідпиравшись своїми величезними хвостами, точучи невморимо. Вигризуючи два глибоких рівця від шість до сім цалів один понад одним, вони викидали тріски головною силою своїх зубів і передніх лаб, сірпаючи своїми могутніми карками з якоюсь лютою нетерплячостею. Коли Джейб зауважив, як бобри робили заруб глибшим і нижчим з одного боку ніж з другого, щоб те дерево могло впасти, як їм хтілось, він був так задоволений, що майже наблизив ся до небезпеки присягти собі більше не ловити бобрів. Джейб відчув, що те польоване було подібне ловленю бранів лісників.

Неменьше захоплюючою була праця біля того другого дерева, що його обчухрували. Гіле, після його великости, було рубане до-міри від трьох до шістьох і сімох лікот; меньший був промір патиків, більша була їхня довжина; там було обраховано, щоб кожний кавалок мав бути притягнений до води силою поединчого бобра. Потім ті кавалки були скочувані, попихані або волочені, — кожне після того, якого способу воно вимагало, — вниз по гладенькій стежці уже зробленій волоченем гіля, і затоплювані у рів. Тепер зявились другі бобри і почали сплавляти патики і хмиз вниз ровом до ставка. Частина тієї роботи була схована від очей зацікавлених глядачів, що лежали у гущавині; але Бой здогадував ся після свого власного досьвіду в попиханю кімака під час плаваня грубшим кінцем перед себе, що бобри роблять так само. Стягаючи гіле стежкою до води, кожен бібр брав його зубами за грубший кінець, перекидав собі через плече і давав йому волочитись позад себе. Можна було припустити, що у воді також було найлекшим способом тримати той матеріял. Бобри не були таким народом, щоб марнувати свою силу на зле напростовані напруженя..

В той час, як собі відбувалось усе те рубане та волочене, той великий бібр в початку рову віддавав ся усей своєму завданю, провадячи свої лінії рівно, викопуючи торф та глину, висаджуючи свій ладунок догори спохилостею, а звідтам на край привалу. Ся робота була на очах у глядачів, бо їхнє місце сховку не було далі як вісім, а може десять кроків на віддаленю.

Коли вони було цілковито захопились, дивлючись на того малого копача, ломливий згук примусив їх подивитись в той бік, де бобри згризали березу. Дерево схилялось поволі. Кожний бібр тепер скажено тікав до рову, не зважаючи, як забагато вони робили своєю втечею гуку — і повпурнали у воду. Повільно, розважливо, маєстично висока береза махнула просто вниз спохилости; її вершок, описавши велику дугу в небесах і забираючи повітре своїм гілем, хляпнув з низькім, але лякаючим ревом. Але кінцевий зудар був несподівано лагідним,— або швидче здав ся б таким тому, хто був непризвичаєним до паданя дерева. Декотрі гілки вломились, декотрі патики відлетіли і попадали, сталось на якусь мить несподіване заворушене в кришталевім повітрю, а потім спала знов тиша.

Але тепер не було видно жадного бобра. Джейб запитував себе, невже бобри наполошились свого власного наслідку роботи, а чи може один з їхніх вартових зайшов ззаду і побачив їх в гущавині. Коли хвилини минали за хвилинами і нічого не зявлялось Джейб почув, що його мязи страшенно боліли від довгого роспростованя. Він був уже готовий порухатись, зашепотіти до Боя, що се тке, коли той, поділяючи Джейбів неспокій, стримуючо доторкнув ся своєю долонею Джейбового рамена. Бой гадав, що бобри були на варті, ховаючись і уважаючи, чи котрий їхній ворог не зявить ся там спроваджений тим гуком.

Навіть не минуло і пятьох секунд, а Джейб уже забув про свої болі. Зявив ся той великий піонер в кінці рову. Як і поперед, він сидів нерухомо хвилину чи дві, нюхаючи і прислухаючись. Потім задоволившись знов тим, що усе було гаразд, він повільно пішов догори спохилости, щоб оглянути упавшу березу; а за пів хвилини усі бобри були знов у роботі; тільки тепер уже не спускали дерева. Головною роботою було рубане гіля.

Після того, як глядачі досить полежали, зауважуючи кожний деталь бобрячої праці, Бой почав думати, чи не час уже увільнити Джейба з довгого і прикрого роспростованя і перервати бобрам їхне рубане. Але нім він ще дійшов до виконаня тієї думки, його очі припадково споглянули далі вздовж горбом і саме спинились на куценькім, сивім оцурпалку. Тоді Бой почав дивуватись, що міг робити там той такий куций і грубий оцурпалок колоди. Жаден бібр не хтів би марнувати часу на рубане двадцять цалевої колоди на таку довгість. А в тій околиці не було жадного людського рубача. Потім, в одну мить, Боєві очі враз прочистились від оманн. Се не була більше колода, але великий, сивий рис, що поволі нечутко плазував до нічого про те не знаючого ставкового народу.

(Далі буде)

Відділ Математики.

(Продовженє.)

ВПРАВИ.

1. Збийте 52 пайнт у бушлі, пеки, кварти і пайнти.

2. Розбийте 16 бушлів, 7 ґальонів і 3 кварти у кварти.

3. Скільки буде бушлів у 4657 квартах вівса?

4. Три бочки мають в собі 40 ґальонів, 35 ґальонів і 27 ґальонів оцту. Скільки можна налити двох-пайнтових фляшок з усих тих бочок?

5. Що коштує 8 ґальонів нафти, коли одна пайнта продаєть ся за три центи?

6. Одноквартові фляшки були налиті виноградним соком з 54 ґал. бочівки. Скільки було налито фляшок і що вони вартували, коли за одну фляшку хтіли 50 центів?

7. Фармер продав 840 фунтів пшениці по $ 1.25 за бушель, 340 фунтів вівса по 60 центів за бушель, 432 фунтів ячменю по 75 центів за бушель і 1400 фунтів жита по 65 центів за бушель. За те він дістав $ 20.00 готівкою, і цукру по $ 5.00 за 100 ф. Скільки він дістав фунтів цукру?

8. Коли одна кварта нафти коштує 6 ц., що коштує ціла бочівка?

9. Збийте 74806 пайнт у бушлі, тощо.

10. Розбийте 245 бушлів на унці.

11. Коли три чверті бушля пшениці коштують 90 ц., найдіть, що коштує в такім разі 1 пайнта і також одна кварта.

12. Коневи дають три раза на-день вівса, по 1 ґальону нараз; на скільки днів вистарчить йому 27 бушлів вівса?

13. Що коштуватиме фіра вівса, важуча 1037 ф. по 12 ц. за один пек?

14. Фармерка продала 15 ф. 12 унців масла по 32 ц. за фунт і дістала за те в обміну патоки по 63 ц. за один ґальон. Скільки коштував один унець масла? скільки ґальонів патоки дістала фармерка?

15. Знайдіть скільки коштують 4 пека, 5 кварт і 1 пайнт ягід по 14 ц. за кварту.

16. Фармер продав фіру жита, важившого 4032 ф., коли жито було варте 75 ц. за бушель. Важучи, купець помилив ся, взявши овес за ячмінь, і заплатив фармареві по 49 ц. за бушель. Скільки втратив, а може і позіскав той фармер через ту помилку?

ДОВГА, ЧИТО ЛІНЕЙНА МІРА.

12 инчів (in.)	1 фут (ft.)
3 футів	1 ярд (yd.)
5½ ярда	1 рода (rd.)
320 род	1 миля (mi.).

Увага: у міряню ґрунту 22 ярда = 21 ланцухови = 100 кільцям. У міряню коня 4 инча = 1 долоні.

Устні вправи.

1. Скільки буде фітів у 5½ ярдах? у одній роді?

2. Скільки инчів у однім ярді?

3. Скільки буде инчів у трьох чвертках фута? у двох третинах фута? у пятьох шостих від 10 футів? у трьох футах?

4. Скільки буде инчів у 3 ярдах? у 6 ярдах? у 10 ярдах?

5. Скільки буде футів у 5 ярдах? у 15 ярдах? у 25 ярдах?

6. Скільки буде миль у 140 родах? у 960 родах? Скільки миль і род у 800 родах?

7. Скільки буде ярдів у 54 футах? у 75 футах? у 240 футах?

8. Зробіть одну роду з шнуру, звязавши вузли, щоб зазначити ними фути і ярди. Скільки ярдів в одній роді? Скільки футів в одній роді.?

9. Сим шнуром виміряйте (а) широчінь улиці або дороги; (б) віддаленє від шкільних дверей до найдальшого кутка на шкільнім подвірю.

10. Не вживаючи жадної міри, нарисуйте на таблиці лінії: 1 фут довгу, 1 ярд довгу, 3 ярди довгу і 1 роду довгу. Потім спробуйте мірою, чи добре до-міри ви те вдали.

Повинно бути багато проб у міряню того ґатунку.

11. Коли дві третини ярду полотна коштують 12 центів, що будуть коштувати 24 фута?

12. Скільки можна врубати кавалків дві третини ярда довгих з шнуру 8 ярдів довгого?

13. Льот буде 6 род широкий а10 род довгий. Скільки треба хлопцеви ходити навколо него, щоб зробити 4 милі? 6 миль?

14. Скільки забере хвилин перейти 3 милі, йдучи 16 род на одну хвилину?

15. Як се розуміти, коли кажуть, що якась площа є 8 футів через 3 фута? 9 род через 5 род? Скільки треба дроту, щоб обгородити мій город, котрий є 8 ярдів через 4 ярда?

Вправи писенні.

1. Скільки буде футів в одній милі? в 6 милях і 980 футах?

2. Поле одну милю довге і півмилі широке. Скільки треба буде жердок, кожна по 12 футів довга, щоб обкласти ними ціле те поле? Скільки треба буде таких жердок, щоб поставити навколо того поля пліт по 5 жердок догори?

3. Скільки разів містить ся 3½ ярда у 21 ярді? Скільки півярдів містить ся у 21 ярді? Скільки разів містять ся 7 півярдів у 42 півярдах?

4. Розділіть 70 на 3½, 198 на 5½, 792 на 16½, 68 на 4¼, 89 на 30¼.

Приклад № 1: Розбийте ярди на роди.

5½) 646 ярдів
2 2
———— ————
11) 1292
————
117 род — 5.

Що буде таке 1292? Що в такім разі має бути те 5? Скільки род і ярдів буде у 646 ярдах? 117 род, 2½ ярда = 117 род, 2 ярда, 1 фут, 6 инчів.

Приклад № 2: Розбийте 6837 ярдів на роди.

5½) 6837
2 2
———— ————
11) 13674 півярдів
————
1243 роди, 1 півярд, або
1243 роди, 0 ярд, 1 фут, 6 ин.

Вправа писенна.

1. Розбийте 675 футів на роди одним поділом.

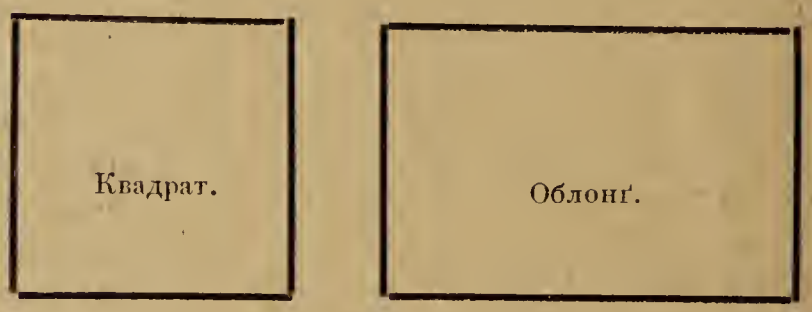
2. Розбийте 8765432 инчів на милі, тощо.

3. Скільки буде инчів у 27 милях, 4 ярдах, 2 футах, 6 инчах?

4. Яка буде ріжниця між 3 милями, 319 родами, 5 ярдами, 1 футом і 6 инчами, а 4 милями?

Зробіть се устно.

ПОВЕРХНЯНА, КВАДРАТОВА АБО ҐРУНТОВА МІРА.



Простокутники.

Скільки мають сі фіґуди боків? Скільки у них кутів?

Що таке квадратовий инч? квадратовий фут? квадратова миля? Зробіть на папері квадратовий инч. Зробіть на чорній таблиці квадратовий фут і квадратовий ярд.

Нарисуйте квадратовий фут. Розділіть кожний його бік на инчі. Скільки буде инчів на кожнім боці? Сполучіть протилежні кропки поділів лініями згори на долину і з боку до боку.

Скільки ви тим зробили меньших простокутників? Якого ґатунку будуть усі ті простокутники? Скільки їх там є? Скільки буде квадратових инчів у квадратовім футі?

Тепер нарисуйте на чорній таблиці, або на підлозі, квадратовий ярд, розділіть кожен його бік на фути і сполучіть протилежні кропки поділу. Скільки буде футів на кожнім боці? Скільки меньших простокутників таким робом зроблено? Чи вони квадрати, чи облонґи? Скільки буде квадратових футів у квадратовім ярді?

(Далі буде).

Др. Іван Куровець.

РАДИ ПРО ЗДОРОВЛЄ.

(Продовженє).

(Продовженє).

Бактерії єства живі, жиють і розвиваються, себто, множать ся найкраще в теплоті між 5 — 45° С — животіють ще довший час і при нижчій і вищій теплоті. Множать ся через ділене і білкові випуски з себе. Від соняшного промінього світла гинуть швидко. Бактерії жиють коштом иньшого живого єства, тому звемо їх галапасами, паразитами; вони, знайшовши для свого житя пригожий ґрунт, загнізджують ся і надзвичайно множать ся; дістався ся до людського тіла дуже множать ся і видають з себе **отруї (токсини)**, що робить людину хорою через затроєнє або через закаженє. **Затроєнє (інтоксикація)** є затроєнє людського тіла через матерію, витворену бактеріями поза людським тілом. Причиною затроєня є бактерії, звані сапрофіти, що спричинюють гнитє мяса, ковбаси, сира. Отруйна матерія гнилого мяса, дістався ся до середини людського тіла, спричинює тяжкі недуги, ба і смерть людини.

Закаженє (інфекція) се захорованє людини від бактерій в самім тілі через витвори (продукта) перемін матерії самих бактерій, які вони при множеню і житю невпинно з себе виділюють. Сі отруї (атоксини) спричинюють в людини ріжні хороби. Закаженє може бути лише місцеве на поверхні шкіри людини, як чираки, ропні висипки шкіри (екзема). — Закаженє може сягати глибоко в тіло людини, або затроювати цілий людський устрій. Всі пошестні недуги походять від закаженя бактеріями.

Бактерії є ріжні і відмінні і вони кожна особенна спричинює своєрідну пошестну недугу. Бактерія, що **викликує туберкульозу,** не може **спричинити дифтерії і навпаки.** Пошестні недуги, які щодня в нашім житю довкола себе зустрічаємо, а котрі спричинені бактеріями, ось які: **кир, шкарлятина, віспа, віспа звичайна і вітрова, дифтерія, мумс, почеревниця (дизентерія), сильний кашель, тиф черевний, пятнистий, пошестне запаленє мозково-стрижевих опон, попологова горячка, холера, джума, трахома, туберкульоза, сифіліс, трипер.** Хороби сі спричинені особливими (грибкамй заразками) бактеріями, роблять багато шкоди людям. — На пошестні недуги вмирає геть більше людий, як на війні від гарматних та крісових куль. Про сих ворогів людського здоровля буде бесіда в окремім розділі сієї розвідки, а власно тоді, як будемо росповідати про поборюванє пошестних недуг і відкаженє (дизенфекція).

2. ПОВІТРЄ.

Землю, на котрій жиємо, оточує 70 — 80 кільометрів висока верства повітря. — Сю верству повітря звемо атмосферою.

Хемічний склад повітря, тепло, соняшне світло, яке є в повітрі, тиснене повітря, вітри, водні опади, себто атмосферичні зміни мають великий вплив на житє і здоровлє людини. Ми вдихуємо на раз зо пів літра повітря, а дихаємо зо 16 — 18 разів на хвилину, себто вдихуємо на хвилину зо 8 — 10 літрів, а на годину зо 500 літрів, а денно зо 12.000 літрів повітря. Ся велика скількість вдиханого повітря всказує вже на те, що хемічний склад повітря мусить бути такий, щоби в нім було як найменьше шкідливих домішок для устрою нашого життя і здоровля.

Головними складнями повітря будуть **кисень і азот.** Повітрє має в собі 21 частину обєму, себто одну пяту частину кисня, а зо 79 частин, себто чотири пятих-обєму, азота. Крім сих головних складнів повітрє має в собі **водну пару,** дуже мало **вуглевого квасу.** У вільнім повітрю його є 0.3, а в замкненім просторі зо 0.4 — 0.5 на тисяч частин повітря. У повітрі є ще домішки **амоняку** (одна сотна частина міліґраму на кубічний метер повітря). Амоняк, се ґаз, що складаєть ся з водня і азота. — Ґаз сей шкідливий для здоровля. У повітрі є ще домішки **пороху** з землі і пил з рослин, та велика сила дрібних животин, рослин та тварей і їхніх зародків цвіли та бактерій.

Людина вдихує з повітря раз-враз кисень, а видихує вуглевий квас і водну пару, а се тому, бо вона без перерви перепалює або окисає своє власне тіло, себто, складає його з киснем повітря, а видалює з себе вуглевий квас і водну пару.

Людина будує своє тіло, ростить і під-

держує себе харчами, які бере з иньших животин і рослин. Кожний харч в устрою людини переміняєть ся на кров і тіло, котре перегоряє в людині, як дерево або вугіле в паровій машині, і дає людині тепло і силу до праці. Те горіне в тілі людини відбуваєть ся за помочею кисня, котрий раз-враз вдихує людина з повітря. Бачимо з повищого, що повітре через безнастанне дыхане людий і усіх тварей убожіе в кисень і занечищуєть ся вуглевим квасом; і так могло б дійти до того, що людина і всі тварі на земли з часом мусіли б вигинути, як би не було реґулятора, а то житє рослин на земли. У рослин переміна матерії цілком відмінна, бо усі рослины жиють і ростуть тим, що побирають харч і воду з землі під впливом соняшного тепла, роскладають їх, вдихують в себе вуглевий квас, а видихують кисень. Вітри вирівнюють склад повітря і роблять в природі як реґулятор.

Другим головним складнем повітря є азот; його є найбільше, бо аж 79 частин немає впливу на житє і розвій людини.

Для людського здоровля важним є затриманість водяної пари у повітрі, а вона є перемінчива. Тепле повітре має в собі більше пари як холодне, бо в холоднім пара згущуєть ся в краплі води, котрі падають на землю як дощ, роса, мряка, иній, сніг, гряд. Від наповнення повітря парою зависима його сирість. — Повітре, що має меньше як 50% водяної пари, є сухе, а більше як 70% вохке, найздоровіще таке, що має 50 — 70% водяної пари. Вохке повітре помагає грудним хоробам, себто, легким і дишниці, простуді, ревматизмові і иньшим хоробам. Щоб оцінити, як великий вплив має на здоровле людини вохкість повітря, мусимо взяти в рахунок се, що людина віддає з себе безнастанно воду через шкіру і легкі до окружаючого повітря. Після обчислень ученых як Петенкофер і Фойт, людина в спокою і при умірканій їді, віддає з себе зо 2.300 ґрамів води, з чого 1.400 ґрамів через мочь і кал, а решту, себто, зо 900 ґрамів, зо 40% через віддихане і випаровуване шкіри (поченє). Вуглевого квасу, як домішки, у вільнім повітрі завжди є дуже незначна, майже стала скількість, більше може бути в замкнених просторах, де жиє багато людий разом, як в фабриках, копальнях, підземних ямах, пивницях.

Перебуване в таких місцях для людини дуже шкідливе, а щоб запобічи надмірному занечищеню повітря вуглевим квасом а недостачі кисня, треба відповідного провітреня (вентиляції) і иньших заряджень конечних для здоровля.

Як вже сказано вище, у повітрі завжди є в дуже малих скількощах амоняковий ґаз, котрий повстає через гнитє, росклад орґанічних білковатих, засібних в азот матерій.

Малі скількощі амоняку, які є звичайно у повітрі, не шкодять здоровлю, але можуть спричинити велику шкоду для здоровля в більшій скількості, яка витворюєть ся через гнитє людських і звірячих відходів в замкнених просторах.

Є шкідливі для здоровля вонючі запахи, котрі витворюють ся в кишках людий і звірят, у виходках і там де нема доброго провітреня як у вязницях і взагалі в місцях, де багато людий разом мешкають і жиють.

Шкідливою домішкою повітря є порох, котрий витворюєть ся на поверхні землі, а при найменьшім подуві вітру підіймаєть ся у повітре. Порох повстає з висушеної розбитої землі, звітрілих скал, з гниючих на поверхні землі орґанічних відпадків, з відпадків з ріжних фабрик, млинів, копалень вугіля, металів, з недопалених решткив вугіля, ріжних тканин, з диму фабричних коминів, осьвічуваня хат сьвічками і нафтою. У повітрі враз з пилом підіймаєть ся сила зародків дрібнесеньких рослин і животин як бактерій і цвіли (в однім кубічнім жетрі повітря є 100—1000).

Всі сі домішки повітря є надзвичайно шкідливі для людського устрою. Вони спричиняють ріжні хороби очей, шкіри, легких, ріжні пошестні хороби як туберкульозу.

Порох робить в горячі сухі дни величезні тумани, котрі осідають на поверхні нашого тіла, на одежу, дістають ся до очий, до носа і легких. Через волосе, одіж, дістають ся з порохом ріжні заразки хоріб з однієї хати до другої. — Густі опади, як дощі і вітри приходять людям в поміч, очищуючи повітре від всіляких домішок і нечистоти.

Підчас посухи треба вулиці дуже згуста скроплювати водою. У мешкальних кімнатах треба змітати порох мокрими шматами а не віниками, мітлами, бо через се порушуєть ся порох, котрий осів на землі, знов підіймаєть ся вгору у повітре і звідси вдихуєть ся його до легких.

Повітре є конечно потрібне до всього житя на землі, а тим самим і людини і то не лише тому, що вона ним віддихає, але й запро збереженя тепла на землі.

(Далі буде.)

ЗАМОРСЬКИЙ

ВІСТНИК

("The Trans-Oceanic Herald")

Научно-літературний ілюстрований двотижневник, метою котрого є помагати українським робітникам та рільникам в набутю научного знаня та витвореню широкого сьвітогляду.

Виходить кожного 1-го та 15-го, кожного місяця.

В Канаді передплата на рік $2.50, півріч. $1.25
до Европи і Америки річно $2.75, півріч. $1.40.
Поодиноке число 15ц.

Zamorskyj Vistnyk

504 Queen St. W. TORONTO, ONT.

Нові Книжки з Краю!

В. Винниченко.

"Краса і Сила", 260 ст.	$ 1.00
"Голота", 291 сторін	1.00
"Боротьба", 251 сторін	1.00
"Кузь та Грицунь", 216 с.	1.00
"Історія Якимового Будинку", 210. сторін	1.00
"Рівновага", 274 сторін	1.00
"По Свій", 208 сторін	1.00
"Босяк", 246 сторін	1.00
"Чесність з собою", 268 с.	1.00
"Хочу", 303 сторін	1.25
"Божки", 356 сторін	1.50
"Між двох сил", 136 ст.	50

Всі разом — Десять долярів.

Иньші Книжки

"Син Украіни", з кольоровими образками	$ 2.00

Книжки шкільні

"Математика", практичні поради з арітметики і геометрії	50
"Фізика",	60
"Географія Украіни",	80
"Історія Украіни",	50
"Зоольогія",	60
"Людина",	25
"Про Світ Божий", (з астрономії)	50

Театральні Твори
написані в краю підчас війни:

Элисей Карпенко.

"Момот Нір", (трагедія)	30
"Білі Ночі", (драма)	20
"Осінної Ночі", (трагедія)	15
"Святого Вечера", (драма)	15

Найновійші виданя в Америці

Осип Мегас. "Трагедія Галицькоі Украіни",	1.00
Антон Сінклер. "Нетри",	1.00
А. Чайковський. "Відвдячився",	1.00
А. Богданов. "Корот. Виклад Політичної Економії",	2.50
В. Короленко. "Без Язика",	70

Украінці! Повисше наведені книжки, це книжки дуже гарного змісту і виданий на них гріш принесе Вам велику духову користь. Замовленя проситься слати на адресу:

SICZOWY BAZAR

34 E. 7th St. New York.

P. S. Пересилку і "текс" оплачуэмо самі, хто бере в нас книжок не меньш як на 10 долярів.

Для Клюбів, Бібліотек і Агентів даэмо опуст.

КАЛЄНДАР УКРАЇНСЬКОГО ГОЛОСУ

на рік 1921 уже продається.

Ціна одного прим. 65ц. з пересилкою.

UKRAINSKA KNYHARNIA

504 Queen St. W. Toronto, Can.

ЯК СТАТИ ДІЙСНИМ МУЗИКОЮ?

Ви станете дійсним музикою, коли пічнете брати лекції музики у професора музики **Міхаеля Анджела.**

Він учить грати на скрипці, мандолині, корнеті, саксфоні, і всіляких иньших струняних та дутих інструментах.

Добрий учитель для дітей також.

Телефонуйте, або самі зголосіть ся особисто:

Prof. Michael Angelo
Alhambra Hall 450 Spadina Ave.
поблизу **College St.** **Teleph. Col. 17.**

М. Д. ПЕТЕРМАН

РУССКІЙ АПТЕКАР

410 Queen St. West.

Повідомляє всіх Русских і Українських, що отворив аптеку зі всіми американськими і заграничними лікарствами. Всякі поради для кожного уділяєть ся даром.

Русский доктор є завше в аптиці.

Всякі лікарства висилає ся на провінції, як в Канаді, так і Злучених Держав.

M. D. PETERMAN

410 Queen St. West.

(Один блок від Спадайна Ев.)

Телєфон Каледж 9234. і нічний дзвонок.

„Наука Робітникам"

НОВА КНИЖКА що лише вийшла з друку під заголовком:

"НАУКА РОБІТНИКАМ"
(збірник)

Ся книжочка складаєть ся з творів слідуючих писателів: Лев Толстой, М. Бакунін, П. Кропоткін і Ж. Грав. Сторін 100. Ціна 30 ц.

Жадайте сеї книжки по всіх книгарнях і стендах або замовленя і гроші висилайте на адресу:

Ukrainska Knyharnia

504 Queen St. West Toronto, Ont.

При більшім замовленю значна знижка.

КНИЖКИ з ЕВРОПИ!

Наша книгарня одержала сими днями велику скількість книжок з Европи, а то слідуючі:

ТВОРИ В. ВИННИЧЕНКА в одинайцятьох томах $10.50 з пересилкою.

УЧЕБНИК ФІЗИКИ Петра Огоновського з дуже багатьма ілюстрапіями, 160 сторін більшого формату, ціна з пересилкою 65 ц.

ІСТОРІЯ НОВОЇ ФІЛЬОЗОФІЇ В. Віндельбанда на українську мову переклав М. Залізняк. В сій книжці містять ся такі науки:

Фільозофія відродженя. Природно-наукові метафізичні системи. Фільозофія просвіченості. Кант і німецький ідеалізм. Фільозофія XIX століття.

Ся книжка має 242 сторінки і коштує з пересилкою $1.05.

Сю книжку повинен набути для себе кождий український робітник і фармер.

ЖИТЄ І ЗДОРОВЛЄ ЛЮДИЙ написав **Др. І. Куровець.** Є се одинока під сю пору на українській мові **Біольоґічно-Ґіґієнічна розвідка.**

Зміст книжки такий:

ЧАСТИНА І.

Що то є житє.
Про житє людини.
Що то є здоровлє, хороба і смерть.

ЧАСТИНА ІІ.

1. Бактерії.
2. Повітрє.
3. Одіж.
4. Купіль.
5. Земля.
6. Вода.
7. Веремя і клімат (підсонє).
8. Хата. Опаленє, провітрюванє (вентиляція) і освітленє хати.
9. Відходові річи. — Знищенє відходових річий і нечисти.
10. Гребанє вмерлих. Цвинтарі (кладовища).
11. Здоровлє школи.
12. Відживленє. — Харчі, уживні і смакові річи, напої, піянство, куренє тютюну.
13. Пошестні хороби. Відкаженє.
14. Хороби від праці.
15. Здоровлє мозку і нервів. Сон.
16. Полове житє.

Ся книжка має 130 сторінок більшого формату коштує з пересилкою 65 ц.

КРІВАВА КНИГА матеріял списаних звірств зроблених польською інвазією на українських землях в Східній Галичині 1918 і 1919 р.

Ся книжка має 100 сторінок більшого формату і з пересилкою коштує 55 ц.

УКРАЇНСЬТВО В РОСІЇ житєпись українських писателів і поетів з портретами. Сторін 116. Ціна 55 ц. за примірник.

НИВА книжочка для народа, присьвячена науці і розривці. Ціна 20 ц.

РІДНЕ ПИСЬМЕНСТВО написав **Др. В. Сімович.** Ціна 20 ц.

ЧУЖИНЦІ ПРО УКРАЇНСЬКУ СПРАВУ. Ціна 20 ц.

ПРО ЗЕМЕЛЬНУ СПРАВУ НА УКРАЇНІ написав **Др. Макс Зерінґ.** Ціна 10 ц.

ПОЛІТИЧНІ ПАРТІЇ НА УГОРЩИНІ написав **С. Новик.** Ціна 20 ц.

ЯКОЇ АВТОНОМІЇ І ФЕДЕРАЦІЇ ХОЧЕ УКРАЇНА написав **М. Грушевський.** Ціна 20 ц.

М. Левицький написав: **ПАКИ Й ПАКИ** про нашу літературну мову. Ціна 15 ц.; **КАЗЕННІ ДІТИ** спогади лікаря. Ціна 10 п.; **ШКІЛЬНІ ТОВАРИШІ** (оповіданє). Ціна 10 ц.

ВЕЛИКІ РОКОВИНИ УКРАЇНИ написав **М. Явшан.** Ціна 10 ц.

ЗОРЯНИЙ ХЛОПЧИНА написав **Оскар Уайльд** з малюнками. Ціна 20 ц.

ДВІ КАЗКИ написав **І. Чумак** і **Н. Стратійчук.** Ціна 12 ц.

РІК НА ВЕЛИКІЙ УКРАЇНІ спомин з української революції, написав **Др. Осип Назарук.** Ціна 85 ц.

ЗАМОВЛЕНЯ І ГРОШІ ПОСИЛАЙТЕ НА АДРЕСУ:

UKRAINSKA KNYHARNIA
504 Queen St. W.
Toronto, Ont. Canada.