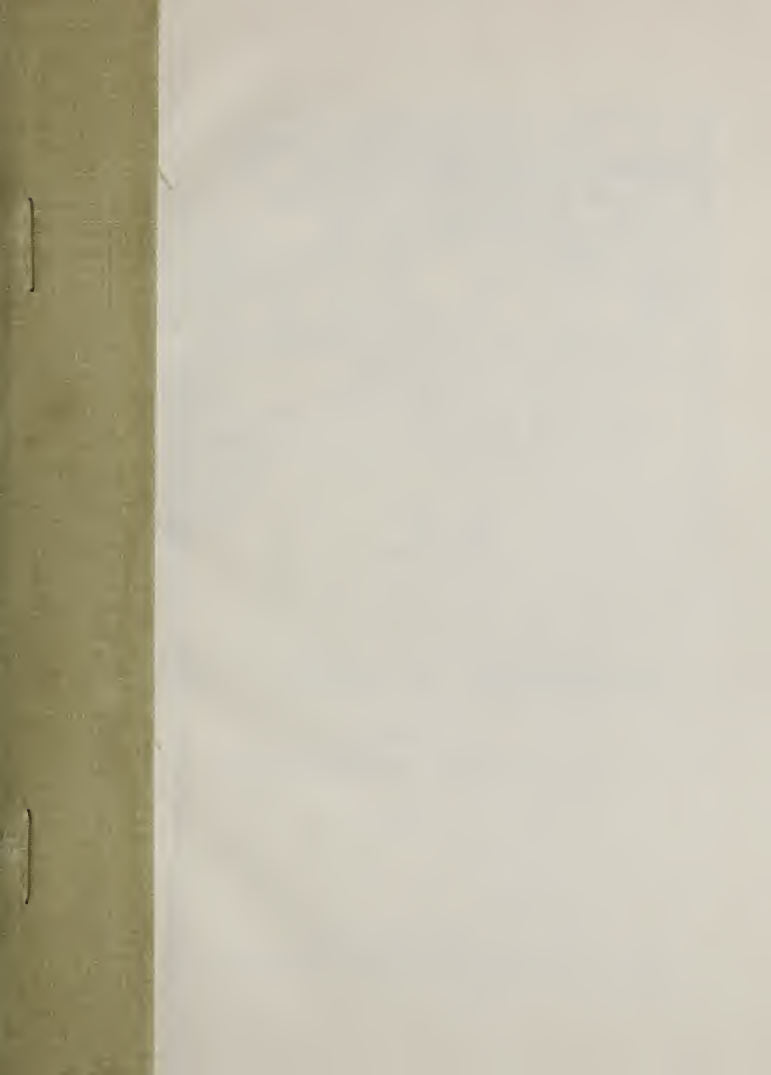


595.796

T98m





Digitized by the Internet Archive
in 2016

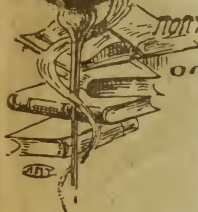
<https://archive.org/details/myriviinaumurash00tyso>

ЗНАННЯ



БІБЛІОТЕКА

ПОПУЛЯРНО-НАУКОВИХ ВИКЛАДІВ
під редакцією
ОМЕЛЛАНА ТЕРЛЕЦЬКОГО



Ч. 2.

Мир і війна у мурашок

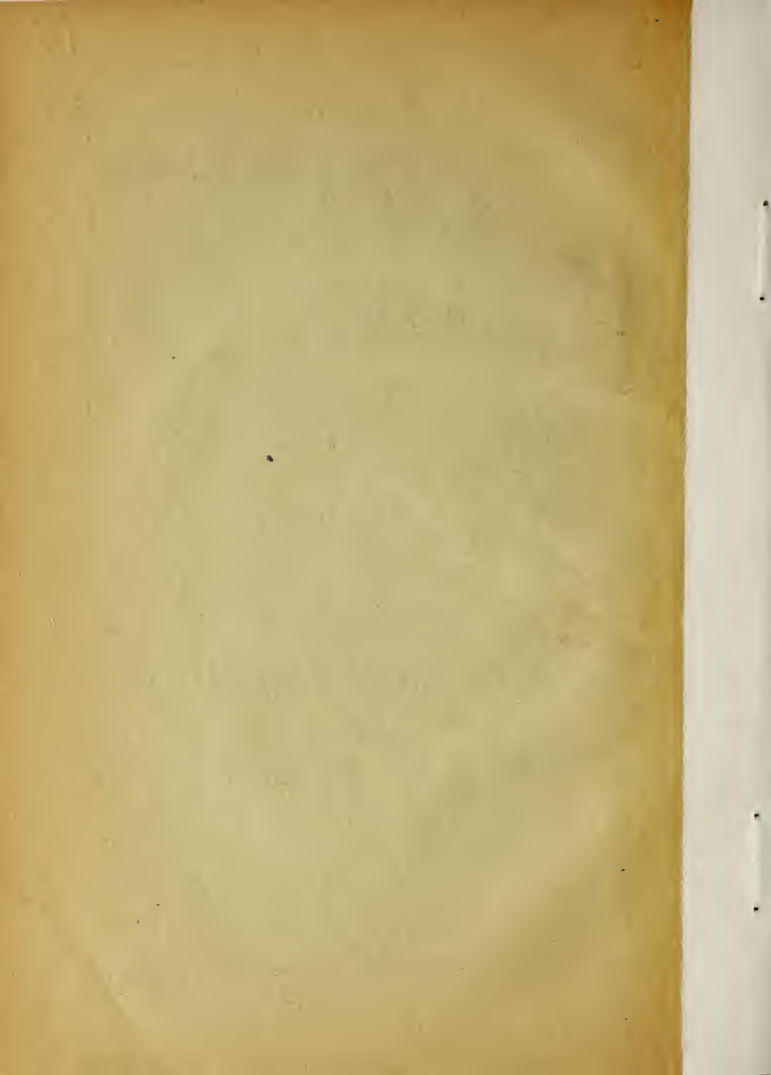
написав

Д-р ОЛЕКСАНДЕР ТИСОВСЬКИЙ.



Л Ь В І В, 1921.

Накладом Української Книгарні і Антикварні у Львові.



Мир і війна у мурашок

написав

Д-р АЛЕКСАНДЕР ТИСОВСЬКИЙ.



ЛЬВІВ 1921.

— Накладом Української Книгарні і Антикварні у Львові. —



595, 796

T 98 m

Мир і війна у мурашок.

Коли приглядатися виглядові, будові, життєвим звичаям різних животин і порівнювати їх з тим усім, що знаємо про чоловіка, про його вигляд, будову й звичаї, можна багато цікавого навчитися, зрозуміти неоднаке таке, що передше видавалося незрозумілим.

Відомо приміром кожному, що люде ніколи не дійшли до культури, серед якої живемо, якби вже здавна не получилися у великі гурти, як родини, племена, народи, держави і якби не виконували в порозумінню злученими силами багато таких праць, яких один чоловік сам не мігби ніяк виконати.

От, скаже хто, як то мудро видумали люде, що їм треба працювати спільно, разом, не одним. Який це мусів бути розумний чоловік, той перший, що впав на щасливу думку і порадив таке людам.

Нераз рздумуємо над такими дуже розумними помислами, а не приходить нам на гадку, що почин до такого винаходу дає не раз сама природа, а чоловік спершу несвідомо робить тільки те, що вона приказує.

Гляньте на гніздо мурашок. Правда, не дуже воно гарне зовні, бо щож надзвичайного дасться збудувати з грудок землі, чатиння чи дрібненьких відламків галузок. Добре, як повстане з цього велика стіжковата копиця. Але не про форму тут ходить, важніше те, що ця копиця повстає спільною, згідною працею десятків тисячів маленьких тварин, в яких дрібненькім мозочку навіть нема місця на глибоко-думні помисли, якби то умовитися що до поділу праці і виконання її. Без нічийого приказу бере кожда мурашка одну грудку землі або одну шпильочку зі смереки й несе туди, де будується гніздо. А принесе одну, вертає по другу і так далі. Річ у тім, що це робить кожда з них охочо й добре. А треба вибрати землю, щоби зробити комірку чи хідник, то ті, що найблищі, беруться до роботи всі. Кожда робить своє, не думаючи про те, що може її друга обманить і свою пайку роботи зсуне на неї. Вона цього не боїться, бо вона вкладає у спільну роботу все, що може й уміє.

Цей роботи є в муравлиску в порівнянню до маленьких розмірів мурашки ледви чи не стільки само, кілька різнородних орудок мають до виконання люде в якімось великім місті або навіть у цілій державі. Здивує вас таке порівняння, але воно на правду так.

Слідби зачати з кінця. Не всі породи мурашок будують гніздо чи, сказатиб, устроюють своє місто на той сам лад. Воно залежить від цього де, в якому краю і в якому окруженню приходиться їм жити. Одні будують копиці з землі й чатиння, інші вкопуються в твердшу землю, де викопують собі хідники і комори, ще інші оселюються в мор-

шавих деревних пнях, ще інші замешкують окремого роду рослини з дуплавим білом, а буває, що й у скрині з книжками й паперами, або в предметах хатньої обстанови або навіть в камінню прийдеться проживати мурашкам. До того живуть мурашки в різних околицях то у нас, то в зимніших, то в теплих краях. Як людські народи в різних областях землі різно дають собі раду, такі мурашки в різних обставинах різно укладають собі життя.

На будову наземних кіпців треба зносити матеріал, по змозі вогкі грудки землі і укладати так, щоби повставали спершу довгі мури. Ці мури лучиться опісля в горі склепінням і твориться довгі кручені хідники. Тут і там треба побудувати комору або простору салю, а щоби не завалилася, підперти стовпами з землі. Часом удається вибудувати, що правда, невисоку, (бо яких 7 цм. заввишки) вальцевату з гори крыту, а в середині пусту будову серед трави так, що сусідні біла трави творять собою дуже міцну підпору. До нутра цієї будови є в різних місцях кілька входів.

Хідники і комори у стіжковатих копицях будують мурашки поверхами, яких буває над землею й під землею часом до 40. Це в порівнанні з маленькою мурашкою зовсім відповідає 30—40 поверховим будинкам по людських містах. Наземні будівлі є для мурашок трудніші до будовання ніж підземні коридори і комори, бо при останніх тільки вибирається непотрібну землю.

В деревних пнях мусять мурашки вигризати хідники своїми щоками. З цього змеленого деревна вони часом роблять рід грубого паперу, з якого опісля будують стіни комор.

В пісковнику, себто в камені, що складається зі зліплених вапняком зерен піску, мурашки будують хідники тим способом, що квасом, який виділюють зі себе, розпускають спійло, а розпавші зернятка піску усувають.

Найвигідніше деяким полуднево-американським породам мурашок, для яких є, сказатиб, готові, окремо приладжені домівки в дуплавих білах або кільцях рослин, званих кекропіями і акаціями. До того ще родять ці рослини дрібні нарости немов овочі призначені тільки для тих мурашок, що в цих рослинах замешкають. Цим рослинам дуже потрібний саме один рід мурашок для оборони перед шкідниками і тому вони так про них дбають. Вхід до нутра кекропії мусять собі мурашки перегризти вправді самі, але й це улегчене їм тим способом, що в деяких місцях саме для тої ціли стіна біла є трохи мягча і тонча.

Робота в муравлиську не кінчиться на побудові хідників і комор, навпаки вона тоді що йно починається. Комори і просторі салі призначені до ріжних цілей. В муравлинім гнізді так, як в людській державі, найбільше старання й труду тратиться на придбання поживи, удержання ладу й чистоти, виховання молодого покоління і забезпечення безпеки всім.

Пожива мурашок складається як з мяса, так і з рослинних витворів. За мясом ходять мурашки нераз дуже далеко, коли брати під увагу їх малюнькі кроки. До того нема в них ніяких возів ні тачок так, що весь тягар мусять нести „в руках“, себто в щоках і в передніх ніжках. В пошукуванню за поживою мусять мурашки при помочи

своїх досить довгих ріжків, що ними нюхають, спершу „розвідуватися“ в околиці гнізда, де дістати мяса. Коли якій мурашці, висланій на звіді, удасться найти яку мертву миш, горобця, крота, ворону, ящірку чи що інше, тоді вона дає знати своїм товаришкам і починається праця: обгризання, їдження і зношення мяса до гнізда. Довгий ряд мурашок мандрує від добичі до гнізда, а другий із гнізда до добичі, одні одних виминають старанно, щоби себе взаємно не перепиняти в праці, й згодом витоптують виразну стежку немов вулицю. Лучається часом, що одна чи друга мурашка впаде з утоми, то зараз підбігає інша, часом дві або й три беруть її передніми лапками й несуть в гніздо. Коли кожда возьме з добичі таку пайку, яку тільки донесе, а так працюють тисячі мурашок, то небавом з миші, горобця чи ящірки остануть тільки тверді кісточки.

З ростин беруть мурашки насіння, яке вміють довгий час переховувати в значній кількості. На ці запаси призначені комори, до яких не доходить вохкість. Щоби зерно не विकільчило, мурашки нагризають в ньому зародок (кілець), а коли лучиться, що по сильнішому дощі вода залле муравлині шпихлірі, то мурашки виносять потім зерно на верх сушити на сонці.

Буває і таке, що з менших ростинок одні мурашки стрясають насіння, а інші визбирають і несуть до гнізда, де одначе передають його ще третім, які шойно складають його в комори. Тут бачимо дуже виразно, як то природа сама дає мурашкам зрозуміння поділу праці, яким це є великим улегченням, а від якого в великій мірі зале-

жить також розвій людської суспільности. За зерном підкрадаються не раз мурашки також під людські шпихлірі і відси забирають чимало у свої гнізда. Мурашки люблять також цукор і солодоші, тому поїдають солодкий сік з цвітів. При нагоді слід знати, що цей сік призначений не для них, а для літаючих комах, які прилітаючи по нього запливають цвіти. Мурашки нагризають також грушки, яблука, сливки, добираються до меду і пр.

Деякі рослини гостять мурашок окремими смаками, щоб їх приманити до себе, бо потребують їх до оборони перед ріжними шкідниками, для яких муравлині шоки є правдивим пострахом. На таких рослинах бувають приміром позацвітні медниці, тобто дрібні прилади, з яких виділюється солодкий сік, званий по вченому „нектаром“, або окремі поживні нарости при підставі листків у згаданій кекропії, або подібні нарости на кінцях листків у акації і пр.

В пошукуванню солодошів мурашки впали на слід дуже багатого й постійного жерела ласощів, а саме найшли звірятко, яке виділює зі себе солодкий сік так, як корова дає чоловікови молоко. Цим звірятком є дуже звичайна на ріжних рослинах комашка, що її звать мшиця. У неї на кадовбі дві рурочки, з яких головно, коли мшиця подразнена, витікає солодкий плин. За цими мшицями уганяють ся мурашки по зелах, корчах і деревах і де їх допадуть, скобочуть своїми ріжками і злизують витікаючий сік. Мало цього — мурашки взялися на спосіб: вони зганяють трохи таких мшиць у свої підземні комори, які цим робом переменяють немов в стайні для свого рода худоби. Тоді

вже мурашки, робітниці доять свої „корови“ на місці.

Помисловість мурашок не дається попросту короткими словами описати. Деякі їх породи вміють будувати для своїх мшиць; які часом мусять остати на дереві на листі, немов шалаші і то дуже дивним способом. Вони зшивають береги листків, уживаючи до цього свого черва, як голки, а їх липкого прядива, як нитки.

Інші породи сіють близько свого гнізда насіння одної трави, яка саме творить їх поживу, ще інші, а саме мурашки горячих околиць Америки закладають у своїх підземних коморах городці для плекання грибків, які є їх одинокою поживою.

Дуже дивним способом переховують деякі африканські породи мурашок свої запаси меду. Замість посудин, у які збираноби мід є тут кілька соток окремо до цього призначених робітниць, яких обов'язком є наїстися меду, як тільки можливо багато, і заховати його в своєму нутрі для інших. Ці робітниці наїдаються так багато меду, достарчуваного іншими робітницями, що їх кадовб переміняється в велику баню, коли його порівняти з кадовбом інших їх товаришок. В разі потреби віддають вони цей запасний мід ротом просто до рота тих, що потребують поживи.

Мурашки дбають дуже про чистість як свою власну, так і цілого гнізда. Хто приглядається мурашкам, може завважати, як вони нераз при помочи щок і ніг чистять старанно своє тіло, вигинаючися притім на різні сторони, щоби досягнути різних частей як голови, очей, ріжків тулова,

трьох пар ніг і кадовба Всяку нечистість з гнізда усувають мурашки, щоби переходи були все вільні і чисті, а коли щось попсується, зараз старанно направляють. Без цього очевидно ціла праця в гнізді булаби дуже утруднена, а навіть спинена.

Дуже багато заняття, а нераз і тяжкого труду мають мурашки при плеканню молодого покоління. Запопадливість, з якою виконують все це, вказує виразно, як глибоко в інстинкті тих звіряток лежить розуміння значіння молодого покоління для існування і розвитку держави. Окремі комори призначують мурашки для ячок, окремі для черви, що виколується з ячок, окремі для кукол, в які згодом переміняється черва. Яєчка вимагають, щоб їх чисто звогчувати поживною слиною, черви без ніг, без свобідного руху вимагають, щоб їх носити і кормити наче немовлята. Зовсім непорушні кукли, що їх звать у нас подушками, в яких внутрі черв перемінюється в дорослу мурашку, вимагають, щоб їх виносити і вигрівати на сонці і назад вносити до відповідних комор. А коли приходить час, що з кукли має виколотися мурашка, треба шоками розпоріти тверду оболону тзв. кокон і увільнити з неї молоду мурашку тай по виколенню пожити її, щоби набрала сил до праці, яка її зараз жде.

В муравлиній державі є поділ суспільности на два шари або верстви (по вченому кляси): одну творить велика скількість робітниць, призначених з роду до праці в гнізді, другу творять самочки і самці призначені до розмножування. По правді, то слово „верстви“ не зовсім добре тут ужите, бо

цей поділ муравлиної суспільності не відповідає тут „верствам“ людської суспільності, де часто одна верства на правду опирається й тяжить на другій. У мурашок ці дві „верстви“, це радше два роди занять, але таких, що, як хто призначений до одного, то вже не може виконувати другого. Тому й нема тут ніякого невдоволення, зависти або почуття кривди.

Тут ходить тільки про лад і як найкраще виконання всього, що для добра всіх мусить бути виконане, а ріжниці вирівнує те, що оба головні роди занять є однаково важні. Робітниці, заняті працею, мусіли виректися висилюючої чинности творення в своїому тілі яєчок і плодженя нового покоління. Це остало обовязком самичок, які забезпечені з початку крилами, призначені ще до заснування нових гнізд в інших, по змозі віддалених місцях. Самці, також крилаті, мають вправді тільки одно призначення: запліднювати яєчка, щоби вони могли розвиватися, але за те життя їх на цьому й кінчиться, бо вони небавом потім гинуть. Отже є суспільні ріжниці, але це тільки поділ праці без ніякого визиску, бо кождий за протяг свого життя сповняє те, до чого призначений, а не живе в безділлю.

Мурашки вміють своє будувати, розвивати, а до цього вміють і те, що совісним трудом збудували, безоглядно і рішучо берегти й боронити. Треба саме знати, що мурашки, це трудящий, але при цьому й дуже войовничий народ, розуміється тільки супроти сторонніх. В самому гнізді панує у них повна згода. Це декому з людей, а з окрема Українцям слід би зрозуміти, й затамити¹⁸⁸⁶ що

природа дає своїм єствам завзяття й зброю до оборони гнізда перед чужинцями, а не до сварки в гнізді. Цеї рішучости й завзяття мурашок, довелось вже досвідчити неодному, що нарушив їх гніздо. У такому випадкові, мурашки діляться за раз роботою, наче вже передше були умовилися: Одні поривають яєчка, черву, кукли і втікають з ними в безпечне місце, інші кидаються на ворога і, як до породи, жалять своїм коротким жалом або кусають де попаде, запускаючи в рану їдкового муравлиного квасу. У мурашок полудневих країв частина робітниць призначена попросту до воєнного ремесла і готова кожної хвилі до стороження чи оборони гнізда. У тих робітниць голова дуже велика через те, що шоки дуже сильно розвинені. Ці „вояки“ знова нічим іншим в гнізді не заняті, зате вони без надуми кидаються на кожного, що хотівби дістатися до гнізда. Буває навіть, що такий воячок затикає своєю великою головою отвір, який веде до гнізда і перепускає через нього тільки своїх, що їх пізнає по якихсь знаках, даваних ріжками.

Ріжні породи мурашок уладжують також ловецькі, а навіть воєнні рабівничі виправи. Мурашки бо живляться не тільки мертвими звірятами, але нападають і убивають також живі тварини і пожирають їх. Жертвою поодиноких мурашок падуть нераз ріжні дрібніші комахи. Саме за те почуваються до вдячності мурашкам рослини, яким ці комахи доскулюють.

Але й більшим звірятам, головно в теплих краях не дуже то приємно й безпечно зустрінутися з деякими породами мурашок, коли вони вибрали-

ся гуртом на великі лови. Вони біжать хмарою на осліп перед себе і загризають по дорозі все, що не в силі обігнатися від них, а людські мешкання нападають такою юрбою, що чоловікові не лишається нічого іншого, як винестися зовсім в іншу околицю. Буває, що мурашки загризуть велитенського, бо яких 6 метрів довгого вужа, давуна, коли він, попоївши, ляже в траву без руху, щоби стравити поживу. Це знаменитий примір, яка велика повстає сила, коли, хочби й дуже маленькі, сили згідно разом працюють.

Бувають вкінці великі війни поміж поодинокими породами мурашок. По людському кажучи: деякі породи мурашок проявляють сильний нахил до імперіялістичної політики. Їх рабівничі виправи чисто пригадують жорстокі людські війни. Отже лучається, що населення одного гнізда вибирається рядами й відділами, як якесь військо, проти гнізда іншої породи і або нападає його несподівано й нищить, або по короткій облозі здобуває і пориває кукли зі здобутого гнізда, приносить до свого, а виплекавши молоде покоління переміняє його в невільників, якими послугується при ріжних занятях в своєму гнізді. Часом таке рабівницьке плем'я переноситься зовсім і оселюється в здобутому гнізді.

Ці рабівничі війни мурашок різняються всетаки від людської політики. Їх викликає все потреба зубожілих гнізд доповнити свої робучі сили. Зубожіння такого гнізда походить з дивної причини. Ці гнізда плекають у своєму нутрі зайду-ворога, чужу мурашкам породу хруща, який масово поїдає молоде покоління мурашок і винищує їх рід.

А мурашки, одурені мабуть дивним запахом його волосся, не бачать своєї власної небезпеки, тільки плакають його і його молодих, навіть ще з більшою любов'ю, ніж свої власні діти.

Колиб не те, що мурашки рід без порівняння старший від людського, хотілосяб думати, що вони наслідують глупі навички, поширені серед деяких народів: шанувати, плекати і одушевлятися чужим все більше, ніж своїм рідним. Хотілосяб остерегти мурашки: загородить чужим зайдам вхід до рідного гнізда, хочби власною головою, бо як влізуть, то одурять вас і позбавлять власної хати.

Збираючи в пам'яті те, що в мурашок і в моравлиську пригадує нам людські обставини переконуємося, що основні закони суспільного життя неначе спільні для мурашок і для людей. Як одні, так і другі будують спільними силами свої оселі, дбають про поживу, ведуть господарство (рільне і молочне), плакають молоде покоління, набирають фахової вправи в важних заняттях і боронять завзято своїх осель перед чужими наїздниками.

Таке порівняння може видаватися кому за сміле, бо якже порівнувати малу нерозумну мурашку зі свідомим своїй діл, думаючим чоловіком. Розуміється, нинішня людська культура розвивається головню завдяки людському думанню. Коли одначе застановимося, що різні заняття, конечні в життю виконує чоловік від найдавніщих часів, коли його ум був мало розвинений і, що спосіб їх виконання все змінюється, удосконалюється, хочби тільки ізза самої вправи, то розуміємо, чому ті самі заняття є також у звірят, де вони з часом також удосконалюються. Значить: мурашка виконує роботу

дуже по простеньки, чоловік дуже вибагливо, але робота у обоїх на правду та сама.

Спитає дехто: Відкіляжто у мурашок і ця дрібка якогось розуму, що ті різні заняття виконуються все таки трохи наче по людську. Говориться, це у мурашок „інстинкт“, себто несвідоме, хоч і дуже дотепне, виконування досить трудних діл. „Інстинкт“ — легко сказати, але не легко пояснити. Це щось наче привичка. Хто привик довгі літа все рано о тій самій годині вставати до якогось заняття, цей збудиться навіть тоді, коли мігби собі ще трохи поспати. Хто привик курити тютюн, цей почуватиметься хорим, коли не матиме що закурити і т. и.

Ось таким привичкам підлягають усі живі істоти, тільки, що у нерозумних істот привички скорше утревальюються і уперто сильно й довго держаться. До того ті привички переходять з роду в рід — дідичаться.

Таких привичок поволі набиралися мабуть і мурашки. До одної якоїсь привички прибула з часом друга, потім третя, десята і врешті ціле життя мурашки зробилося довгим рядом самих привичок. Це тревало не рік, не два, не десять, не сто, а десятки й сотки тисячів літ, що мурашки все тесаме і таксамо робили. Сьогодні мурашка дідичить вже від своїх батьків приміром це, що як нема гнізда, то вона зносить грудки землі і частиння одну копицю і укладає їх все тим самим способом. А як хтось зовні ушкодить копицю, то вона знову її доповняє, щоби гніздо було з усіх боків замкнене. Якже нема грудок землі, то мурашка погризе щонебудь на куснички і знову но-

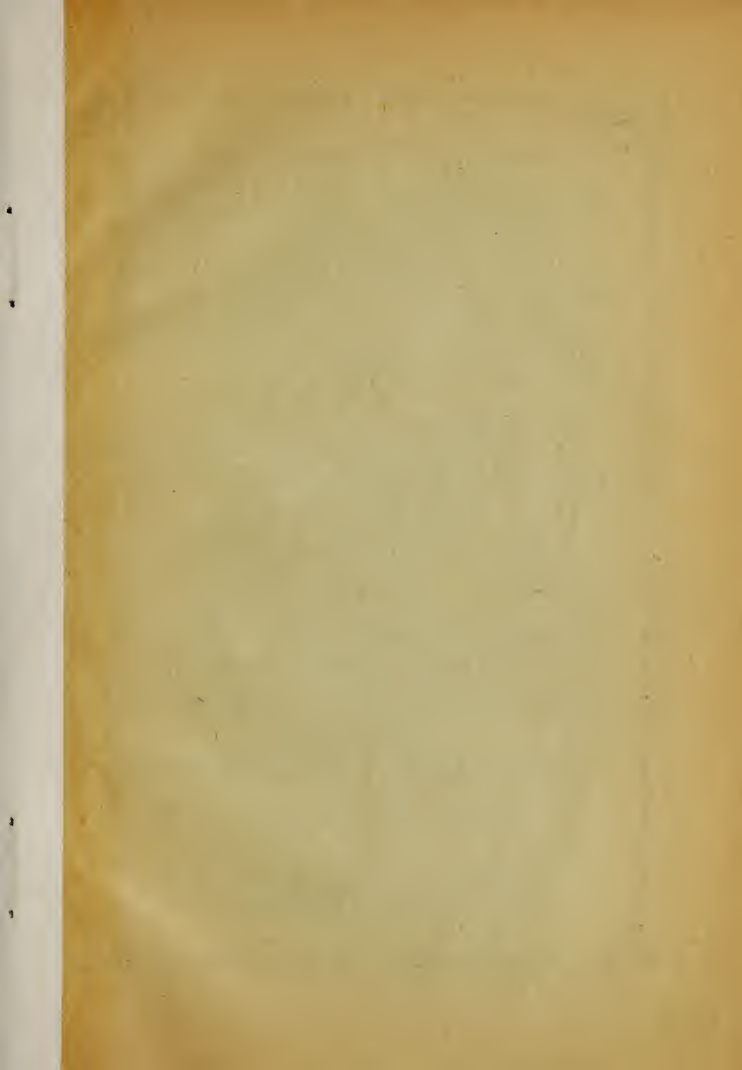
силь на одне місце, щоб уліпити гніздо. Щойно, як вже є гніздо, приходять мурашки охота зайнятися чимось іншим, знову тільки ізза давньої якоїсь привычки.

Але ще запитав хто: Чому ж то у мурашок так якось мудро годяться всі ті привычки зі собою?

Одна тайна у тому всьому: мурашки так, як люде, набиралися давно колись побіч добрих, хосенних, також багато лихих, шкідних навичок. Тільки природа-жорстока пані. Хто під її пануванням набереться чогось злого, того вона карає смертю, а при життю лишає тільки тих, що все роблять „на волос“. Лихі привычки-інстинкти спроваджують самі смерть на того, хто їх має. Мурашка, яка в гнізді схотілаби не працювати, не виконувати свого діла, згине безнадійно може навіть загрижена іншими своїми посестрами. Висталоб, щоби вона в лінивім ослабленню не уступила в час з дороги або, щоби почала в своєму нутрі розкладатися й видавати немилий здоровим мурашкам сопух гнилі.

Може ще більше часу потреба буде, щоби запанував подібний лад серед людської суспільности — мабуть саме тому, що це, розумні істоти. Природа зробила би між ними скоро лад, але самим людам все чомусь жаль своїх ріжних кириників, лінюхів і дармоїдів.





Бібліотека „Знання“ буде містити популярно-наукові виклади з поля різних теоретичних і практичних наук.

Виклади призначені для ширших українських, народніх мас, що не мають змоги слухати безпосередно таких викладів. Кожний виклад буде становити собою цілість і його можна виголосити протягом 30—40 хвиль.

Досі вийшли :

Ом. Терлецький, „Як будував і як руйнував український народ“.

Приготовляється до друку :

Ол. Мицюк, Земельні реформи на Україні.

Поодинокі випуски можна одержати

в Адміністрації „Знання“,

у Львові, вул. Корнятків 1. і в головному складі :

УКРАЇНСЬКА

- КНИГАРНЯ і АНТИКВАРНЯ -

у Львові, вул. Рутовського ч. 22.

Видавець і одвічальний редактор :

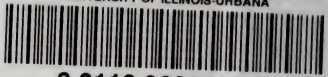
Омелян Терлецький.



**BRO
DART**

MADE IN U.S.A.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA



3 0112 068084349