

З ПРИВОДУ СТАТТІ І. ПІДОПЛІЧКИ: ДО БІОЛОГІЇ ХОМ'ЯКА  
*CRICETUS CRICETUS* L.<sup>1)</sup>

Цілком погоджуємося з автором, що біологія хом'яка взагалі відома, і навіть скажемо більше — добре відома, порівнюючи з іншими гризунами. На жаль автор, здається, не використав великої літератури про життя хом'яка, що її має Німеччина, починаючи з творів класичного спостережника тварин Гаральда Ленца і закінчуючи Куртом Генінгсом або навіть Бремом з новими додатками (гризунів опрацював проф. Гек). В тій частині праці, де автор подає свої власні спостереження, його стаття, безперечно, цікава, але там, де він намагається спростувати старі відомості та висунути якусь нову гіпотезу, „дати де-що нове“, кажучи авторовими словами, він часто помиляється.

Таку помилку знаходимо ще на першій сторінці його праці. Подаючи місцеві назви хом'яка та посиляючися на проф. Кесслера та на одну мою статтю<sup>2)</sup>, автор гадає, що він перший зрозумів назву — „зінське щеня, яку довго вважали незрозумілою і яка належить звірям з роду *Spalax*“. Це твердження дуже дивне, бо якраз в згаданій моїй статті читаємо: „Местное название слепца „зінське щеня“, что значит „земляной щенок“. Таким образом мнение проф. Кесслера, что происхождение этого названия объяснить нельзя, — ошибочно“.

Отже з'ясовується, що згадану назву „зрозуміли“ далеко раніше за І. Підоплічку.

Далі, подаючи деяку літературу та власні дослідження так зв. „чорних хом'яків“, І. Підоплічка висовує необґрунтовану гіпотезу про те, що чорний кольор цих тварин — це „повернення до колишнього офарблення цього звіря, т. т. є явищем атавістичним“.

Щоб довести цю гіпотезу автор подає такі міркування: 1) „у всіх чорних хом'яків лапки (приблизно половина ступні), кінець морди й підборіддя, а також оторочка довкола вух, білі. При чім, це для них є правилом<sup>3)</sup>“, чого не можна сказати про різні ухилення в офарбленні суто індивідуального порядку. 2) У нормально офарблених хом'яків низ тіла чорний. Це суперечить тому факту, що у всіх степових звірів низ тіла світлий, а верх темніший і повинно вказувати на те, що зміна офарблення у хом'яка ще не закінчилася. 3) Чорні хом'яки в одних місцевостях трапляються часто, в других рідше“.

Що до першого „правила“, що його висовує автор, то його в дійсності немає. Ще класик європейської мамаліології Блязіус<sup>4)</sup> писав про темну аберацію хом'яка, що вона буває: чорною, чорною з білим кільцем на шиї, чорною з білим горлом, чорною з сірою плямою зверху голови і т. н. Опис цих „варієтетів“ та цілої низки інших чорних та світлих можна знайти і в пізнішій літературі, навіть у відомій популярній книзі, писаній російською мовою, Е. Біхнера<sup>5)</sup>. Ці кольорові

<sup>1)</sup> „Вісник Природознавства“, 1928, № 1 ст. 23 — 36.

<sup>2)</sup> Млекопитающие окрестн. г. Киева, стр. 77, 1915.

<sup>3)</sup> Курсив мій. М. III.

<sup>4)</sup> Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands, Braunschweig 1857 p., 307.

<sup>5)</sup> Млекопитающие, 1906, стор. 473.



аберації не раз описували, як окремі форми (*Hamster nigricans* Lacépède 1799, *Cricetus vulgaris varius* Fitz., *C. v. albus* Fitz., *C. v. niger* Fitz., 1867, *Cricetus cricetus niger* Trouessart 1910 та инш.<sup>6)</sup>), але кінець кінцем прийшли до висновку, що кольор шерсти хом'яка є ознака надзвичайно мінлива. Німці таким кольоровим абераціям хом'яка дали назву Spielarten. Таким чином „правило“, що його накреслив І. Підоплічка, начеб то в природі не існує. Ба навіть коли б припустити разом з Симашком та І. Підоплічкою існування згаданої вище закономірності, то й тоді навряд чи можна було б бачити в чорному кольорі атавістичну ознаку, а не просто меланістичну. Цілком нормально, що в меланічних абераціях залишаються білими частини тіла, що й при нормальному забарвленні бувають білими, т. т. позбавленими пігменту. Адже ж меланізм це є перерозвиток пігменту.

Чорний або темний кольор спідньої частини тіла має не багато ссавців, але серед птахів відкритих місць (степ, тундра) таке забарвлення досить звичайна річ. Згадаємо хоч би саджів, франколінів, деяких куликів та гусей тундри. Не вже всі вони мають рештки колишнього темного опірення? Гадаємо, що ні. В тих випадках, коли ці птахи мають статеве диморфне забарвлення, чорний кольор має самець. Самиця та діти його позбавлені. Як би чорний кольор був атавістичним, то він траплявся б частіше у самиць та дітей, що, як відомо, мають більш консервативне пофарбовання, ніж самці. Це явище ми спостерігаємо і в багатьох птахів, де самець має загальне чорне опірення, а самиця та діти брунатне або брунатно-сіре. В найстаріших на землі фавнах, як напр., в австралійській фавні, ми зовсім не бачимо переваги тварин чорного кольору над тваринами інших кольорів. Серед п'яти родів колючок (єхидни) тільки одна є чорного кольору; дуже небагато чорних форм серед торбунів (*Marsupialia*) і т. и.

Таким чином чорне забарвлення нижньої частини тіла хом'яка новряд чи слід вважати за рештки первісного загального забарвлення, а чорний кольор хом'яка в цілому — атавістичним кольором. Для деяких чорних ссавців, як напр., для чорного щура *Rattus rattus* навіть доведено, що чорний кольор виник порівнюючи пізно. Первісний кольор шерсти чорного щура був брунатно-сірий<sup>7)</sup>.

Треба гадати, що чорний кольор спідньої частини тіла хом'яка має для нього якесь може ще не зовсім з'ясоване біологічне значіння. В. Фаусек<sup>8)</sup> гадає, що „черный цвет брюха хомяка объясняется его нравом и есть цвет угрозы“.

Для доказу цього автор наводить спостереження, як поводить ся хом'як, зустрівши ворога. Аналізуючи це поведження, автор визнає, що воно являє собою характерні реакції загрози: 1) рух; 2) збільшення розміру (надування защічних торбинок); 3) згуки загрози і 4) до цього додається кольор загрози, що виникає завдяки контрасту між забарвленням верху та споду, а також завдяки інтенсивності цього кольору споду. Це досить правдиве пояснення. Прикладів „зворотного“ забарвлення є чимало серед дрібних хижих звірів, що мають дуже розвинені смердючі залози (*Mellivora*, *Mephitis*, *Mydaus*, *Zorilla*, може *Putorius M. III.*). Так само й борсук на думку В. Фаусека має забарвлення загрози, але він впливає на ворога иншими шляхами, иншими способами, ніж хом'як або згадані хижакі. Як би там не було, для з'ясування чорного кольору споду деяких тварин немає потреби шукати якихось атавістичних ознак. Треба пошукати біологічне пояснення.

<sup>6)</sup> Die Tierwelt Mitteleuropas, VII Band, p. 33, Leipzig.

<sup>7)</sup> Brehms Tierleben, II Band, p. 334, 1914.

<sup>8)</sup> Биологические исследования в Закасп. Обл. стр. 125 — 126, 1906.



Той факт, що чорні хом'яки в одній місцевості трапляються частіше, ніж в інших, теж ще нічого не доводить. Це явище помічається й у інших аберацій, напр., в альбіносів. Хто спостерігав птахів альбіносів в природі, той це добре знає.

Те саме помічається й серед альбіносів звірів: зайців, мишей та інших. В літературі легко знайти чимало підтверджень цього. До речі, треба згадати, що й світлі „підроди“ хом'яків описано не на підставі поодиноких екземплярів, до того ж з одної й тої самої місцевості.

Отже, гіпотеза про походження чорних хом'яків, що її висунув І. Підоплічка, не може бути доведеною.

Нарешті, останнє припущення І. Підоплічки про те, що всі автори, що писали до нього про два покоління на рік в хом'яка, помилялися. На його думку хом'як має тільки одне покоління, „а розтягнутість виплоду залежить від того, що весною плодяться старі, цілком дорослі хом'яки, а пізніше літом плодяться торішні хом'яки, що виплодилися під осінь — на зразок подібних генерацій у комах“. Ця гіпотеза теж не має під собою ґрунту. Майже столітніми спостереженнями доведено, що хом'як плодиться двічі на рік. Це спостерігали в Німеччині, Галичині<sup>9)</sup> та инш. країнах. Перший приплід буває наприкінці травня, другий — в липні-серпні. Самка буває вагітною тільки 20 днів. Діти дуже швидко покидають матір. Всі ці дані стверджуються спостереженнями так в природі, як і в зоологічних садках. Деякі старі, але надзвичайно ретельні стостережники, як от Ленц<sup>10)</sup>, Гієбель<sup>11)</sup> та инш., навіть запевняють, що весняне покоління хом'яків за сприятливих років дає в осени приплід. В такі роки й старі хом'яки іноді мають третє покоління. Кількість хом'яченят в одному гнізді, за спостереженнями цих авторів, теж залежить від властивостей року. Те явище, що хом'як має на рік більше одного покоління, не являє собою нічого дивного.

Адже ж він належить до родини мишуватих (*Muridae*), решта представників якої в нашій фавні мають більше одного покоління що-року, іноді навіть до 6 поколінь! Правда, хом'як має зимову сплячку і це начеб то перешкоджає йому так плодитися, але ця сплячка дуже коротка і не повна. Її а-ніяк не можна порівняти зі сплячкою, напр., ховрашків. Деякі инші мишуваті, як от миша мала, може — лісова миша, мають в суворі морози теж щось подібне до сплячки.

І. Підоплічка гадає пояснити своєю гіпотезою про генерації хом'яка „на зразок подібних генерацій у комах“ те, що хом'як трапляється „рідко, взагалі рідше ніж ховрах“. Нам здається, що деяка „рідкість“ хом'яків пояснюється їх сваркою вдачою, в наслідок якої серед них є дуже розвинений канібалізм. Гризуться та навіть з'їдають один одного не лише дорослі хом'яки, не лише самець загризає инколи самицю, але й молоді ба навіть ще сліпі хом'яченята нищать один одного. Мати з'їдає дітей і т. и. і т. и. Спостережень цього канібалізму маємо в літературі чимало.

Цікавий приклад, що стверджує нашу думку, подає І. Підоплічка. Але чи дійсно хом'як така вже рідка тварина? Літературні відомості свідчать як раз за протилежне. Ленц повідомляє, що на ланах Готи, які мають площу 12718 акрів (понад 4705 десят. або 5129 гектарів) р. 1817 знищено 111817 хом'яків, р. 1818 — 13054; 1819 — 22370 і т. д. Гієбель підрахував, що за 40 років на згаданій площі зпіймано

<sup>9)</sup> Pietruski. Historia naturalna zwierzat ssacych dzikich Galizyjskich. Lwów, 1853, p. 75.

<sup>10)</sup> Gemeinnützige Naturgeschichte. I Band, Gotha, 1851, p. 399.

<sup>11)</sup> Naturgeschichte des Thierreichs, I, Band, Leipzig, 1859, p. 272 — 273.



395910 хом'яків. Альтум<sup>12)</sup> подає відомості, що тільки одного дня — 10 жовтня 1869 р., на одному тільки полі коло Ашерслебена зпіймано 39000 хом'яків. Там таки протягом 1888 року знищено 97519 хом'яків<sup>13)</sup>. Не дивлючись на запеклу боротьбу, яку провадять вже понад 100 років (а може й більше!), в Німеччині цей ссавець є ще досить численний. Так, напр., р. 1904 тільки коло одного містечка знищено 13408 дорослих та 7052 молодих хом'яків. Отже, можна сказати, що хом'як в Західній Європі швидко поширюється, дарма що його жорстоко переслідуються. До 1860 років він не переходив на захід за Райн, але р. 1870 його спостерігали вже в Лімбурзі та Ельзасі, р. 1874 його одмічено в Лотарингії та Шампані, в 1885 році одного хом'яка спіймано коло Парижу, де на початку XX століття цей ссавець став звичайним. Отже, памятаючи за це, не можна не визнати, що „загадку, рекламовану всіма авторами“ (вислів І. Підоплічки, підкреслення наше — М. Ш.), що хом'як, не дивлючись на свого плодючість, трапляється начеб то рідко, мабуть буде вирішено в той бік, що буде визнано, що в сприятливих умовах хом'як є зовсім не такий рідкий, як це „рекламують“ деякі автори. Періодично він може бути й рідким, як деякі інші гризуни. Куди б поділися в Німеччині наші ховражки після столітніх переслідувань! Європейський ховражок (*Citellus citellus*) в Силезії навіть після короткої боротьби з ним став рідкою твариною<sup>14)</sup>.

Гадаємо, наведених прикладів здається буде досить для того, щоб показати, що не слід пускатися в далеке плавання, не маючи компаса.

**Микола Шарлемань**

Київ, 15 квітня 1928.

<sup>12)</sup> Forstzoologie, Berlin, 1872, p. 116.

<sup>13)</sup> Brehm, 1914. p. 325.

<sup>14)</sup> Der Naturforscher, 1927 - 28, H. 8, p. 408.



## ХОМ'ЯК НА ХЕРСОНЩИНІ<sup>1)</sup> (*CRICETUS CRICETUS NEHRINGI* MATSCHIE)

[З приводу розвідки: І. Підоплічка. До біології хом'яка (*Cricetus cricetus* L.) „Вісник природознавства“, 1928, № 1, стор. 23-36]

**Систематична замітка.** В своїх мамологічних замітках І. Підоплічка наводить один примірник Нерингового хом'яка (*Cricetus cricetus nehringi* Matschie) з Тульчинської округи, як новину для фауни України, і пише: „отже треба гадати, що наш примірник не є щось випадкове, а наше визначення силуване“.<sup>2)</sup>

Звичайно нічого випадкового в знаходженні цього хом'яка в Тульчинській округі немає. На можливість знаходження *Cr. cr. nehringi* на Україні вказував ще сам Matschie<sup>3)</sup>. Про географічне розповсюдження свого *Cricetus nehringi* він писав: „живе в Дунайській області і, здається, має свою східню межу приблизно біля Одеси“<sup>4)</sup>.

Для степів України Нерингового хом'яка показував ще 1913 р. О. Браунер<sup>5)</sup>.

Отже, знахідка т. Підоплічки не є новина для України. Ця знахідка тільки поширює ареал розповсюдження цього хом'яка на Україні. Зараз можна сказати, що хом'як цей живе, певно, в більшій частині правобережної України і має своєю східньою межею р. Дніпро. В лівобережній Україні, на схід від Дніпра, як видно, живуть інші відміни — певно *Cricetus cricetus rufescens* Nehr і *Cr. cr. tauricus* Ogn.<sup>6)</sup>

Тепер перейду до біології хом'яка. Свої спостереження я розміщую в такому-ж порядку, як це зроблено у І. Підоплічки<sup>7)</sup>. Так, мені здається, легше буде бачити, в чому вони доповнюють відомості І. Підоплічки.

**Поширення хом'яка на Херсонщині.** Поширення хом'яка на Херсонщині дуже цікаве: тут йому доводиться конкурувати з ховрахом (*Citellus suslicus meridio-occidentalis* Migulin) і, як видно, побороти ховраха в степу йому не пощастило: на Херсонщині колоній хом'яка в степу ми не знаходимо. По тих-же місцях, де ховрахи селяться неохоче, ми здибаємо чималі колонії хом'яків. Такими місцями є піскуваті райони Наддністрянщини, городи в межах села (при хатах, садибах, то-що), нарешті самі села. Цікаво, що в самих селах хом'як живе в таких саме місцях, як у місті пацюк *Erythronomus norvegicus* і економічно еквівалентний пацюкові. Живе в нірках під хатою, коморою, хлівом, клунею, таскає звідти всякі продукти (хліб, кукурудзу, картоплю, курчат то-що). Подекуди

<sup>1)</sup> „Херсонщина“ в зоогеографічному розумінні.

<sup>2)</sup> Підоплічка, І. Мамологічні замітки. „Збірник праць зоологічного музею“, № 3, Київ, 1927 (стор. 191-192).

<sup>3)</sup> Matschie. Rumänische Säugethiere. „Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin“, № 9, 1901, (стор. 232—236, № 12. *Cricetus nehringi* spec. nov.)

<sup>4)</sup> ibidem, стор. 235.

<sup>5)</sup> Браунер, А. А. — О степных животных, „Школьные экскурсии и Школьный музей“, Одесса, 1913, № 1 (стор. 26).

<sup>6)</sup> Мигулин, А. А. Мыши северо-восточной Украины. „Труды Харьков. Общ. Испытателей Природы“, Том I., вып. 2., 1927 (стор. 20).

<sup>7)</sup> Згадана в заголовці праці т. Підоплічки.



хом'яку довелося витримати конкуренцію з норицею (*Microtus* sp.), що теж селиться в нас переважно на пісках. Так було, наприклад, в виноградному радгоспі „Коцюбинщина“ (біля станції Кучурган) 1923 року. Завідувач радгоспу т. Цапукевич переказував мені, що „з весни 1913 року на виноградниках розмножилися нориці (*Microtus* sp.), потім з'явилися хом'яки, поїли нориць і тепер на кожні 20-30 кв. метрів на виноградниках припадає не менш як одна хом'якова нірка“. Треба взагалі згадати, що 1923 року було масове розмноження хом'яків на Херсонщині. Не знаходив я зовсім хом'яка вздовж всього Чорноморського узбережжя (Дністер—Дніпро) та по лиманах. З'являються хом'яки на Херсонщині на 20-30 кілометрів на північ від берегової смуги.

Взагалі для Херсонщини в цілому хом'яка слід вважати за рідку тварину.

**Чорних хом'яків** на Херсонщині я не знаходив.

**Запаси.** Мені довелося бачити запаси хом'яка в хаті села Василівки під Одесою. Комора містилася на глибині 80 см. і в ній було коло 17 кіло картоплі, що її хом'як забрав з селянської комори.

**Зимова сплячка.** Спостереження над зимовою сплячкою переведено було над хом'яком у неволі. В-осени 1923 року я привіз хом'яка, якого посадив у клітку. В цій клітці половину було зроблено на зразок дерев'яної скриньки з отвіром, і напхано було цю скриньку соломом. Через те, що помешкання не опалювалося, в кімнаті, де жив хом'як, температура була майже така, як і на дворі. В листопаді 1923 року хом'як, залізши в солому, спав по 2-3 дні підряд, потім прокидався і днів із 5 жив нормально, потім знову кілька днів спав. Заснув остаточно він в середині грудня, коли температура в кімнаті доходила до  $-3^{\circ}\text{C}$ . Але всю зиму хом'як прокидався регулярно, приблизно кожні 15 днів, вилазив з соломи, їв і знову засипав. Спав він, згорнувшись клубочком, як ховрах, закривши носа кінчиком хвоста. Наприкінці грудня я зміряв йому температуру (через анальний отвір) і поррахував дихання (пульс не можна було зловити). Температура тіла  $= +5^{\circ}\text{C}$ , дихання  $= 25$  раз на хвилину (дихання занотовувалося на довгому люстрі, що його поступово пересовувалося перед мордочкою хом'яка). Як видно, хом'як значно більш витривалий, що до холоду, бо ховрах, що жив у цій кімнаті в таких самих умовах, здох.

**Їжа хом'яка.** На виноградному радгоспі хом'яки дуже шкодили виноградів (їли ягоди), на городах довколо псували помідори, картоплю.

В неволі хом'як їв кукурудзу, насіння соячникове, варене м'ясо, хліб. Дуже любив тваринну їжу. В тій кімнаті, де жив хом'як, жили голуби. Якось трапилося, що голуб сів на клітку хом'яка, і хом'як одгриз йому лапу. Другого голуба він затагнув до себе, відгриз йому крила і прогриз грудну клітку. Їв він і живих мишей (*Mus musculus hortulanus*), нориць (*Microtus arvalis*), що йому пускали до клітки. Взагалі виявив себе великим хижаком.

**Хом'як у неволі.** В неволі хом'як дуже цікава й кумедна тварина. Він у клітці цілий день лазив по ґратах, витягався на них, висів вниз головою — нагадував акрабата. Коли його дратували, він кидався на ґрати, ставав на задні лапки, шипів і коли його продовжували дратувати, кричав зі злості надзвичайно верескливим голосом, як поросся. Їв і пив він при людях, але, коли до нього підходили близько, він кидався по клітці, шипів і нарешті ховався під солому. За рік, що він жив у мене, він залишився таким же злим і диким, як і був.

Богдан Волянський



## ІНТЕРЕСНІ ПТАХИ \*)

## II

Гість з Далекого Сходу — чечевиця рожева. Дорослого самця рожевої чечевиці *Erythrina rosea* Pall. спіймав київський пташник С. Гузеєв наприкінці листопаду 1927 р. в околицях Києва. Цей рідкий птах тримався в табуні снігурів. Разом з кількома снігурами чечевиця потрапила під тайник (сітка для вловів птахів). С. Гузеєв продав птицю аматору Ф. Томецу, який оце недавно подарував її зоологічному Музеєві УАН.

Рожева чечевиця живе між Єнісеєм та Сахаліном. В - зимку буває в Монголії, Кореї, в середньому Китаю, в північній Японії. В Європі її здобували досі тільки чотири рази: 4 грудня 1850 р. самицю здобуто коло Будапешту на Угорщині<sup>1)</sup>, в листопаді 1902 року один екземпляр здобуто в Чаплях (Асканія Нова) на Мелітопольщині, в грудні того ж таки 1902 року два екземпляри застрілено коло Симферополю у Криму, та знову таки в листопаді 1902 р. один екземпляр трапився коло с. Маричевки, Бузулукського повіту, Самарської губ.<sup>2)</sup> Таким чином здобутий коло Києва птах є п'ята знахідка для всієї Європи, четверта для нашого Союзу, друга — для України і перша — для Київщини. Відомості про те, що рожева чечевиця не раз вже залітала до Європи (див. Холодковський та Силантьєв та інші.), як це з'ясував Гартерт, не мають підстав. Ті екземпляри, що їх вважали за рожеву чечевицю, Гартерт визначив, як звичайну чечевицю (*Erythrina erythrina* Pall.), що гніздиться в північно - східній Європі, починаючи від Східньої Пруссії та Польщі, та Сибіру до Лени. Звичайна чечевиця гніздиться також і в багатьох місцях України. Рожева чечевиця є надзвичайно гарний птах. Дорослий самець має голову, груди та надхвістття смородиново - червоного кольору. На чолі та горлянці скупчені сріблясто - білі плямки. Крила брунатно - сірі з двома білуватими поперечними смужками. Черевце білуватого кольору з рожевим відтінком. Таке опірнення має й спійманий коло Києва птах. Самиця та діти рожевої чечевиці сіро - брунатного кольору з темними плямками.

Розміром наш птах трохи більший за зяблика (*Fringilla coelebs*).

Київський птах живе в клітці. Не дивлючись на те, що він сидить в клітці вже коло 4 місяців, він ще дуже полохливий. Коли підійти до вікна, на якому стоїть клітка, птах починає битися в ґрати клітки. Покрик його — коротке цикання — чути рідко. Співати ще не робить спроби. Годується насінням. Найбільше до - вподоби йому конопля. Ріпак та канаркове насіння їсть не охоче. Загальним виглядом птах більше нагадує зяблика, ніж звичайну чечевицю. Часто піднімає пір'я на голові, наче зяблик.

Очевидно, сувора зима загнала так далеко рожеву чечевицю<sup>3)</sup>. Є відомості, що в минулу зиму коло Києва спостерігався ще один птах з Сибіру — довгохвостий снігур (*Uragus sibiricus* Pall.). Табунок цих

\*) Див. „Вісн. Природознавства“ № 1 за 1928 р., стор. 37 - 40. — Ред.

<sup>1)</sup> Е. Hartert. Die Vögel d. pal. Fauna, 1903, B. I, p. 106. також Е. Hartert in Naumanns Naturgesch. d. Vög. Mitteleurop., 1905, B. II, p. 254.

<sup>2)</sup> Н. Grote. Ornitholog. Monatsberichte, XXXV, 1927, 4, p. 114 - 115.

<sup>3)</sup> Про знахідку рожевої чечевиці коло Києва згадували: В. Аверін; „Укр. Мисл. та Рибалка“, 1928, № 3, та автор цієї статті: Пролет. Правда, 1. IV - 28 № 78 (1930).



птахів бачив у себе в садку місцевий аматор та знавець птахів В. Вайдингер.

*Ще про навалу шишкарів.* В попередній замітці<sup>4)</sup> я повідомляв про осінню навалу шишкарів ялинових (*Loxia curvirostra* L.), що спостерігалася в різних місцях Зах. Європи та в нашому Союзі — на Україні. За останніми відомостями з орнітологічних журналів в Зах. Європі ця навала досягла значної інтенсивності. Очевидно і в нас вона мала розмір значно більший, ніж це одмічено в літературі. Крім тих відомостей, що їх містили „Вісн. Природн.“ та „Укр. Мисл. та Рибалка“, я одержав ще спостереження з Чернігівщини, з околиць містечка Сновська, де шишкарів помічено в величезній кількості. Коло Києва переліт великих табунів згаданих птахів продовжувався всю зиму. Ще й досі (середина квітня) окремі шишкарі тримаються в околицях міста.

Микола Шарлемань

## ПТАХИ АЛЬБІНОСИ

В Зоологічному Музеї Кам'янецького Сільсько-Господарського Інституту є кілька фігур птахів з різкими ухилами що до властивого їм офарблення, а саме: один примірник галки — *Coloeus monedula soemmeringii* Fisch. — з виявленням часткового альбінізму; другий примірник галки — ж та один примірник сірої ворони — *Corvus cornix cornix*, L. — з зафарбленням в різні нюанси брунатного кольору.

З огляду на те, що у птахів частіше зустрічаються випадки правдивого альбінізму — повного чи часткового, ніж випадки іншого ненормального зафарблення, в данному разі в однієї з двох галок та у ворони сірої — брунатного, вважаю за доцільне в нижчеподаному описові докладно схарактеризувати офарблення птахів з різними нюансами брунатного кольору; разом з цим, подаю також і дані головніших примірників цих птахів.

1. Галка ♂ з частковим — альбінізмом (Мал. 1); здобув її 14 грудня 1923 року в с. Калиня, Кам'янецької округи (за 6 кілометрів од Кам'янця-Под.) preparator Зоологічного Музею І. Білавенцев після довгого попереднього (протягом кількох місяців) висліджування. Цього альбіноса завжди можна було спостерігати в товаристві других галок. Одмінні ознаки офарблення такі: чоло, тім'я, потилицева частина голови й підборіддя — чорні, з рідко розкинутими невеличкими плямками білого пір'я; покривні ніздрі і повідка майже одноманітного чорного кольору з слабо розвинутим білим пір'ячком, що по-де-куди виступає; горло, вола, груди, черевце, тіло з боків, підхвостя покривні хвоста є білі з чорними скріз, то ширшими, то вужчими, плямками та рисками, лише вола та передня частина грудей з досить широкою поперечною чорною перев'яззю. Подібно до нижньої частини тіла — в білий колір з розкиданими на його тлі чорними плямками зафарблено покривні вуха, бічну верхню частину шиї, спинку, надхвостя, покривні хвоста та малі верхні покривні крила. Нижні покривні крила чорні з рідко розкиданими поміж них білими перами; махові крила його, верхні покривні — середні й великі й хвіст з частиною пер підхвостя є чорні з металевим темним-синім полиском. Дзьоб та ноги з пальцями і кігтями чорні; веселкова оболонка ока — біла.

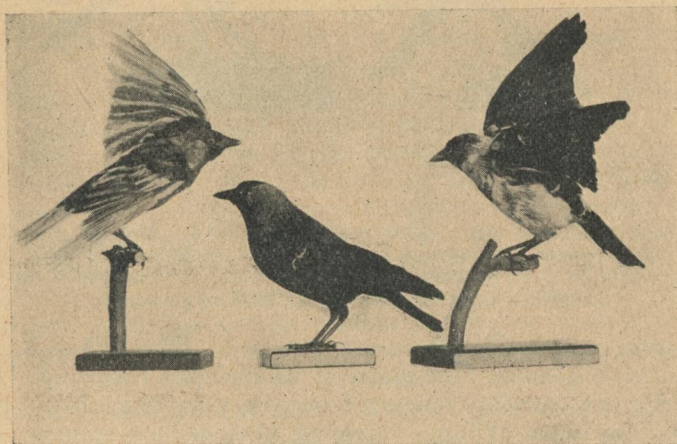
4) Вісн. Природ. 1928, № 1, ст. 39 - 40.



## Виміри в міліметрах

|                                                                                               | Крило | Плечо<br>спереду | Середній<br>палець<br>без кігтя | Хвіст від<br>основи<br>рулевих. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <i>Coloeus monedula soemmeringii</i> .<br>Fisch. — Галка з частковим<br>альбінізмом . . . . . | 243   | 43               | 27                              | 133                             |

2. Галка — *Coloeus monedula soemmeringii* Fisch. (Мал. 1) — ♀ з зафарбленням в брунатний колір; знайдено 11 жовтня 1925 р. в самому



Мал. 1. Галка — *Coloeus monedula soemmeringii*, Fisch. Праворуч галка ♂ з частковим альбінізмом, здобута 14. XII - 1923 р. в с. Калиня, Кам'янецької окр.; ліворуч галка ♀ з зафарбленням в брунатний колір — здобута 11. X. 1925 р. в м. Кам'янці-Под.; посередині галка з нормальним офарбленням (Фот. В. Храєвича)

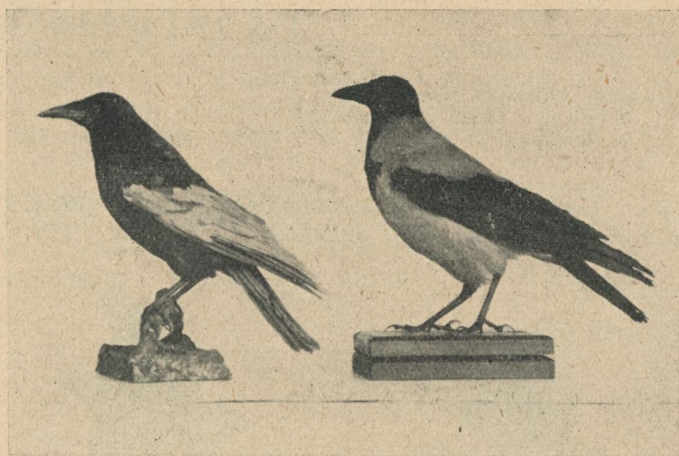
м. Кам'янці-Под., мертвою, під високим деревом, без жодних ознак не своєї смерті: птах, за всіма даними, старий. Покривні ніздрів, вся голова, підборіддя, горло, шия знизу, вола, груди, черево, тіло з боків, підхвостя, нижні покривні хвоста, шия зверху, спинка, надхвостя й верхні покривні хвоста, плечеві, верхні малі й середні покривні крила, й усі нижні покривні крила та підраменні є попільасто-брунатного, майже шоколадного кольору. Всі махові, також верхні великі покривні крила й рулеві ясно брунатного на внутрішніх опахалах пера з поступовим переходом в темно-й на решті в ясно-кремовий колір на опахалах зовнішніх; дзьоб, ноги, пальці й кігті брунатного кольору; веселкова оболонка жовтувато-кремового кольору.

## Виміри в міліметрах:

|                                                                                            | Крило | Плечо<br>спереду | Середній<br>палець<br>без кігтя | Хвіст від<br>основи<br>рулевих |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <i>Coloeus monedula soemmeringii</i><br>Fisch. Галка з брунатним<br>зафарбленням . . . . . | 221   | 42               | 26                              | 131                            |



Звертає увагу порівнюючи мала довжина крила, котре в нормально офарблених галок має довжину від 230 до 250 mm.



Мал. 2. Ворона сіра — *Corvus cornix cornix* L. Ліворуч птах з зафарбленням в брунатний кольор, що його здобуто 22. X. 1917 р. в околицях с. Островчан, Кам'янецької Округи; праворуч з нормальним офарбленням. (фот. В Храневича).

3. Ворона сіра — *Corvus cornix cornix* L. (Мал. 2) — з зафарбленням в брунатний кальор. Придбано її на базарі в Кам'янці - Под. у мисливця села Островчан, Кам'янецької округи, котрий здобув її в о колицях цього села 22 жовтня 1917 р.; покривні ніздів, вся голова, підборіддя, горло, шия з низу, вола, груди, черевце, підхвостя й нижні покривні хвоста, шия зверху, задня спинка, надхвостя, верхні покривні хвоста, тіло з боків, верхні малі покривні крила, всі нижні покривні крила й плечеві є красивого густого брунатного кольору з шовковим полиском; передня спинка брунатна з розкиданими на основному брунатному тлі поодинокими перами ясно брунатного кольору. Великі махові крила ясно брунатні, починаючи з 4-го махового й далі, кінчаючи самими внутрішніми маховими, з зовнішніми опахалами пера інтенсивно - ясно - брунатного кольору (кави з молоком), що з переходом на опахало внутрішнє поступово темнішає і впадає в ясно - брунатний кольор великих махових. Подібно до малих махових офарблені рулеві хвоста та великі покривні крила. Дзьоб ноги з пальцями й кігтями, як і веселкова оболонка ока, ясно брунатного кольору.

Виміри в міліметрах :

| Н а з в а                                                                               | Крило | Плесно<br>зпереду | Середній<br>палець<br>без кігтя | Хвіст від<br>основи<br>рулевих |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <i>Corvus cornix cornix</i> L. — Ворона<br>сіра з брунатним зафарблен-<br>ням . . . . . | 309   | 61                | 32                              | 177                            |

Екземпляр цей, як це видно й з фотографії (Мал. 2) відрізняється помітно меншим розміром, порівнюючи з нормально офарбленими екземплярами; в останніх крило 320-340 mm., хвіст 185-212 mm.

Проф. В. Храневич

Кам'янець на Поділлі  
19. III. 1928



## ПОВЕРХНЕВИЙ КОЛЬОР У ЙОДУ

Під назвою поверхневого кольору („поверхностной окраски“) в кристалографії відомий кольор блискучої поверхні кристалів, часто додатковий до основного кольору даної речовини. Так, кристали фуксину й інших органічних фарб мають з поверхні зелений кольор. Можна гадати, що й кольор металів зв'язаний з поверхневою покраскою. Іде один всім відомий приклад дає хемічний оловець: деякі сорти його мають жовтозелений поверхневий кольор, і цей же кольор помічається й на стінках судів (каламарів то що), де довго стояв розчин хемічного оловця або фіолетове чернило, бо тоді на стінках осаджується тонкий кристалічний шар фарби.

Ціком випадково я помітив таке саме явище в спиртових розчинів йоду („йодна тинктура“): при повільному випаровуванні розчину в закритій або напів-закритій склянці, на дні її, перед початком кристалізації йоду, стає помітною фіолетовий кольор, який далі переходить в індигово-синій. Розбавлення розчину свіжою порцією тинктури, а ще швидше — водою — разом нищить цю фарбу; тільки як що вже встигли осісти кристали йоду, то під ними кольор зникає поступово. Іноді синій кольор вкриває дно не суцільно, — залишаються невеличкі білі плями: щось перешкодило утворенню кристалічного шару. У кожному разі цей синій кольор можна вважати за додатковий до нормального кольору розчину йоду та його сублімату. Скільки мені відомо, це явище в хемії не зафіксовано, очевидно можна пояснити тим, що воно спостерігається лише при певних умовах: потрібно дуже повільне випаровування (краще в закритій склянці, яку часом ненадовго відкривають) в спокійному місці; склянка повинна мати товсте й рівне дно; нарешті, щоб помітити цей кольор, треба дивитись трохи спід-низу (і звичайно, перед білим фоном або при хмарнім небі, щоб не було сумніву, що блакитне зафарблення не залежить від кольору неба). Спостереження це я проробляв де-кілька разів з однаковим успіхом.

С. Іллічевський

9. IV. 1928.

## З ПРИВОДУ ГІПОТЕЗИ Н. СУШКІНА ПРО ПОХОДЖЕННЯ ЛЮДИНИ

В ч. 2 „Вісника Природознавства“ за 1928 р. вміщено (стор. 117) замітку про гіпотезу акад. Н. Сушкіна про походження людини в гірському, не теплому кліматі, бо в теплому кліматі людині не потрібно було б винаходити вогонь. З приводу цього я хотів би зробити де кілька зауважень. Потреба у вогню не так уже виключно зв'язана з холодним кліматом: Сахара субтропічна країна, але вночі вода там часто вкривається кригою, завдяки великій прозорості атмосфери, і сильній віддачі тепла через це. Схожі умови повинні бути і в горах навіть тропічної зони. По-друге, вогнем людина могла користуватися не тільки для захисту від холоду, а й від диких звірів, що бояться всякого вогню. Нарешті, людина, це єдина з теплокровних тварин в холодному кліматі, що не захищена шерстю; неймовірно, щоб така незручна для наших кліматичних умов особливість людини виникла в умовах холодного клімату, де вона була б просто шкідливою для організму. Отож чи не краще шукати батьківщину наших пращурів у теплих кліматі?

С. Іллічевський



## ЦІКАВЕ ЯВИЩЕ СТЕПОВОЇ ПРИРОДИ

В Державному Степовому Заповіднику „Чаплі“ (кол. Асканія Нова) серед рівного степу часто-густо можна побачити неглибокі, але чималі зниження — степові блюдця або т. з. поди. Звичайно в цих подах майже так само сухо, як і на рівному степу. Але іноді буває, що випадає багато снігу, сніг цей швидко тане і затоплює поди. Такі явища були року 1888, року 1911 і цього 1928 року. 2-3 лютого б. р. випав великий сніг (до 17 сант. завтовшки), який через кілька днів почав танути. Завдяки раптовому розтаванню та тому, що земля була мерзла, ґрунт не зміг всмоктати всю воду і вона стікала до подів. Не кажучи вже нічого про дрібні подики та влоговинки, слід відмітити, що затоплено й Великий чапельський під, на краю якого стоїть саме Асканія Нова. Води в цьому поді — на 1 метр, а місцями й більше. Вода підійшла під будівлі, затопила значну частину Зоопарка та т. зв. Великого Загона.

Це явище має відіграти велику роль в житті первісного степу Заповідника. Звичайно чапельський під вкритий є суцільним килимом типчини *Festuca sulcata* (Наск.). Але ця ксерофільна трава не зможе, мабуть, витримати такого звогчення і зникне. Можна чекати, що весь під буде вкритий особливим подовим пирієм *Agropyrum repens* var. *pseudacoesium* Расз.), очеретом *Phragmites communis*, сусаком *Butomus umdellatus* та іншими гідрофільними рослинами. Слід відмітити, що сама назва „Чаплі“, як де-хто гадає, веде своє походження від тих чапель (*Ardea*), які жили колись в поду, підчас його заливання, ще на початку минулого століття\*.

Ботанічний відділ Науково-Степової Станції ставить за одно з своїх основних завдань — вивчити, як відіб'ється це явище затоплення поду на рослинному вкритті.

М. Ш.

\*) Див. замітку К. Дубняка у № 2 „Вісн. Прир.“ за 1928 рік: „Про назви „Асканія Нова“ та „Чаплі“ — стор. 113-114. Редакція.



**В природничій Секції Харківського Наукового Товариства** на річному засіданні Секції, що відбулося 24. II. 1928 р., після обговорення звіту Президії за минулий рік, обрано нову Президію в такому складі: Голова — проф. М. Білоусів, заступник Голови проф. О. Яната, секретар Д. Зайцев, члени Президії — проф. М. Барабашів і проф. С. Рудницький. Кандидатами обрано проф. І. Тарнані та К. Дубняка.

З початком нового року перед Секцією повстали нові завдання, що природньо вирости з її попередньої діяльності і про які докладно було говорено на річному засіданні. Поповнюючи склад свій все більшою кількістю членів з периферії, поширюючи свої завдання з більш вузьких меж до меж цілої України, Секція щільно підійшла до справи реорганізації в Українське Природниче Товариство. Над збиранням відповідних матеріалів і деталізацією цього питання і працює зараз Президія. Одночасно з цим Секція переживає період диференціації. Поповнення Секції цілою низкою членів - ботаників привезло ще в минулому році до відокремлення ботанічної п/секції. Дальше зростання числа членів, зокрема вступ до Т-ва на протязі зимових місяців місцевих географів та зоологів, дали змогу вже на річному засіданні поставити питання про організацію географічної та зоологічної п/секцій. Ці підсекції вже працюють і ознайомлення з ними показує, що досить активно. Четверта п/секція, що зараз народжується, це — фізико - математична.

Окрім цих оснєвних питань — підготовки до організації Українського Наукового Товариства і організації п/секцій, Президія працювала ще над питаннями заснування Показової Астрономічної Станції та Природничої Бібліотеки. Ініціативна група, що становить ядро майбутньої фізико - математичної п/секції, на чолі з проф. М. Барабашовим, подала до Президії цікавий проект організації при Т-ві Показової Астрономічної Станції. Вона мусить задовольнити той інтерес до питань загального світознання, який існує зараз серед широких кол молоді та робітництва, і обслуговувати організовані групи молоді, членів клубів, профорганізацій то - що.

Як відомо, установи, що провадила - б такі масові „вечірні екскурсії по небу“, у нас у Харкові ще немає. П.А.О. має обслуговуватися членами п/секції, але для придбання деякого оптичного устаткування потрібна певна сума коштів. Зважаючи на велику користь такої Станції, Президія передала питання про неї на розгляд Ради Т-ва.

Друге питання торкається забезпечення членів Секції природничою літературою. Відсутність її, особливо закордонних періодичних видань, гостро відчуває кожний науковий робітник; питання про це підносилось і підноситься на всіх п/секціях. Занятися ним мусила нарешті й Президія. Президія визнала за недоцільне утворення при п/секціях окремих бібліотечок і постановила заснувати при Секції Бібліотеку Природничої Літератури. В основу її повинні лягти всі ті видання, які вже одержані й будуть одержуватися від інших наукових установ і об'єднань в обмін на „Вісник Природознавства“. Але, зважаючи на те, що цей засіб поповнення Б-ки не може задовольнити потреб Секції в цілому, ухвалено домагатися в Раді Т-ва асигнування певної суми для передплати потрібних закордонних видань.

**Д. Зайців**

**В Зоологічній підсекції Харківського Наукового Товариства.** 23 березня 1928 р. відбулось організаційне зібрання членів Природничої Секції — зоологів, на якому було засновано Зоологічну п/секцію і обрано президію її в складі голови — проф. М. Маркова та секретаря — О. Устінова.

Ставлячи собі мету сприяти вивченню тваринного світу України і, в першу чергу, Харківщини, п/секція висунула, як найближчі, такі колективні праці: 1) складання зоологічного порадника - провідника по околицях м. Харкова. Згідно з розробленим планом, порадник цей матиме розділи: короткий природничо-історичний нарис околиць Харкова



та найкращих зоологічних маршрутів по них; відомості про методику зоологічних польових досліджень; опис тваринного населення кількох типових станцій; періодичні явища в житті тварин та фенологічні спостереження над тваринним світом околиць Харкова. В цій роботі згодились взяти участь декілька членів п/секції, фахівців з різних галузей зоології, що розроблятимуть матеріал зі свого фаху. На думку п/секції потреба в такому порадинові відчувається дуже гостро й він значно сприятиме поширенню зоологічного знання й притягне до зоологічної роботи нові сили.

2) Другою колективною роботою п/секції намічено складання бібліографічного показника зоологічної літератури по Харківщині. Бібліографічні збірки з певної галузи зоології, що їх мають окремі члени п/секції, мусять стати за основу бібліографічної картотеки, яка повинна перетворитись в повну бібліографію зоологічної літератури Харківщини. Зведення всієї зоологічної літератури значно полегшить дальшу працю над вивченням тваринного світу.

Для проведення намічених робіт п/секція виділила дві Комісії, що їм і доручено дальшу роботу.

З часу заснування п/секції відбулось 3 загальних зібрання, де, крім організаційних питань, була заслухана доповідь проф. Маркова: „Нідофавна, як проблема зоологічного дослідження“. П/секція користується з помешкання Зоологічного Кабінету Харківського Сільсько-Господарського Інституту (Пушкінська вул. 80), де відбуваються загальні зібрання, робота Комісій, а також зберігаються всі матеріали п/секції.

**О. Устінюв**

**Географічна підсекція Харківського Наукового Товариства.** 27 березня 1928 р. зорганізувалась при Природничій Секції Х. Н. Т.-ва Географічна Підсекція. Завдання п/секції — розвивати географічну науку у всіх її галузях, зокрема — застосовуючи її дослідні методи до потреб радянського й культурного будівництва, а разом з тим популяризувати географічну науку серед широких мас України.

У склад Географічної Підсекції увійшли всі члени - географи Природничої Секції; всіх членів підсекції 19, з них 4 дійсних і 15 членів-співробітників. До Президії обрано: за голову — проф. Степана Рудницького, за заступника голову — проф. К. Дубняка, за секретаря — В. Буцур у.

5 квітня відбулося 1-ше засідання підсекції з доповіддю проф. Рудницького на тему: „Географічна наука в рямцях діяльності географічних Товариств“.

Доповідач подав спершу коротку історію розвитку географічних товариств від 1688 року до теперішньої доби, схарактеризував коротко теперішній стан географічних товариств по всій землі і спинився головню на найбільших чотирох товариствах — 1) британським, 2) німецьким, 3) французьким і 4) руським, — характеризуючи докладно їхню діяльність та їхнє відношення до географічної науки. Переходячи до України, доповідач підкреслив конечність заснування окремого географічного товариства для України, тим більше, що навіть маленькі держави мають по одному, або по кілька географічних товариств. До заснування Українського Географічного Товариства мусить його функції сповняти Географічна Підсекція Харківського Наукового Товариства. Завдання географічного товариства повинні бути почасти аналогічні до завдань географічних товариств інших країн, по части цілком окремі. Українське Географічне Товариство повинно у першу чергу: 1) дбати про як найбільше поширення географічного знання серед працівних мас; 2) підготувати громадську думку до як найкращого поставлення навчання географії у школах всіх ступнів і типів України; 3) як найсильніше підсобляти пізнанню рідного краю для вивчення його продукційних сил і допомоги радянському уряду.

По дискусії намічено дальші доклади, які повинні відбуватись в підсекції що дві неділі, та постановлено розробити план діяльності на 1928-29 р.

**В. Б.**

**Французьке Географічне Товариство в Парижі** (Association des Geographes), що недавно запросило до співпраці проф. С.т. Рудницького (Український Науково-Дослідчий Інститут Географії та Картографії), підкреслює в своєму дотичному письмі великі здобутки радянської науки й наголошує ті змагання Радянського уряду, завдяки яким наука в Союзі зробила за короткий час такі великі досягнення. Товариство щиро бажає співпраці та оживлення наукових звязків.

**В. Б.**



**Німецьке Географічне Товариство в Берліні** святкує 24-26 мая ц. р. 100-річний ювілей свого існування. Н.Г.Т.-во, одно з найвизначніших поміж аналогічними товариствами світа, задумує при цій нагоді відзначити кількох географів, між ними радянського вченого, проф. д-ра Ст. Рудницького, директора Українського Науково-Дослідного Інституту Географії та Картографії (Харків). З цієї нагоди запрошує його на ювілейне свято.

Під час свята відбудеться наукова нарада на тему „Систематичні досліджування світового моря“. Найбільше уваги передбачається віддати дослідженням німецької океанографічної експедиції на гідрографічному кораблі „Метеор“, яка закінчилася минулого року, після дворічного плавання по Полудневому Атлантичному Океані. **В. Б.**

**На далекій півночі.** В травні місяці біжучого року минає 5 років, як розпочато колонізацію Карело-Мурманського району аж до берегів Крижаного океану. Колонізаційний відділ Мурманської залізниці, що йому було доручено справу колонізації зазначеного району, в своїх відчитях вже торкається й деяких висновків, що виявилися протягом зазначеного періоду.

Подамо тут деякі цікаві відомості що-до виявлених с.-г. можливостей цього далекого північного краю.

Не дивлячись на те, що колонізація Карело-Мурманського району має переважно мисливський та промисловий характер, можна вже сказати, що тут сільське господарство зокрема — його скотарська галузь, може мати чимале економічне значіння для переселенців. Потрібний для цього земельний фонд (для кормових клинів) можна мати шлягом осушення та культури боліт. Що ж торкається значних в цім районі мінеральних лісових ґрунтів, то вони вимагають не менших витрат праці й коштів, але дають значно гірші наслідки. Сільське господарство в формі розведення молочного скоту, на ґрунті меліорації та культури боліт, а також присадибне городництво можливі скрізь по всій країні, навіть на березі океану. Треба лише підібрати відповідні сорти рослин та виробити раціональні способи їх культивування; у зв'язку з цим повстає конечна потреба організації тут і широкого розвитку досвідної справи.

С.-г. досвідна справа на Кольському півострові народилася одночасно з початком підготовчих праць до заселення краю і першим с.-г. досвідним пунктом тут була невеличка с.-г. станція біля Хибинського гірського масиву, в утворенні якої взяв солідну участь відомий професор-ґрунтознавець Н. Прохоров. Зараз на кошти Колонізаційного Відділу Мурманської залізниці крім Хибинського досвідного пункту є ще 2, що виникли пізніше: в Колі та в Лоухах. Скрізь провадиться інтенсивна праця над пристосуванням на далекій півночі різних с.-г. культур та над визначенням їхньої придатності до місцевих умов — ґрунтових та кліматичних. Що до клімату, досвідникам доводиться мати справу з пізнішим та до деякої міри скороченим вегетаційним періодом. Не дивлячись на перешкоди з боку природи, на всіх трьох досвідних с.-г. пунктах вже є дуже важливі досягнення, часом навіть несподівані.

Не вдаючись у детальний опис досвідних праць, що відбуваються на досвідних пунктах, зазначимо лише низку найцікавіших фактів.

Кормові трави в умовах Кольського півострова мають цілком нормальні умови для свого розвитку, навіть на піскових ґрунтах, — аби була забезпечена достатня родючість



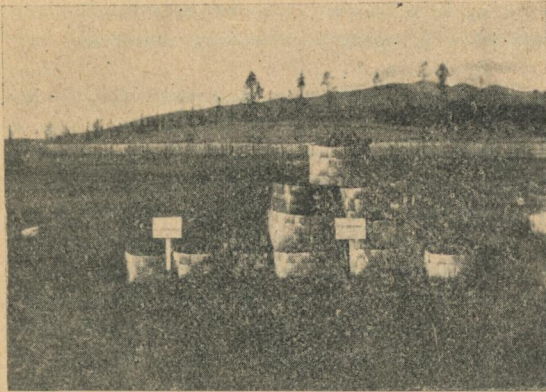
Мал. 1. Перевага здобрування ґрунту на півночі під культуру кормових трав. З однакової площі: мала копиця — на здобреному ґрунті штучним угноєнням; велика копиця — на здобреному ґрунті звичайним гноєм



ґрунту, через його угноєння. Характерною рисою для далекої півночі є той факт, що під трави краще давати звичайний гній, не мінеральне угноєння. (Мал. 1). Пересічний укіс сіяних трав, за середніх умов літа, дає 3.954 кг. сухого сіна на гектар.

Досвіди над культурою картоплі широко поставлено на Хибинському пункті та на Кольському. На Хибинському пункті ці праці йдуть у 3-х напрямках: попередні спроби, сорто-контрольні спроби та сорто-спроби.

Ці досвіди провадяться з додержанням одної необхідної умови: 6-ти тижневого попереднього пророщування матеріалу (перед посадкою) в теплім, яснім приміщенні; таке пророщування є конче потрібне в умовах короткого літа на півночі. За матеріалами Хибинського досвідного пункту посадка пророслої картоплі може збільшувати врожай, проти звичайного, на 100 — 150%, (Мал. 2). З досвідної практики на Кольському пункті виявилось, що перевага лишається за посадкою картоплі на грядках, з угноєнням; цей спосіб придатний для всіх узбережжів Кольської затоки.



Мал. 2. Наслідки попереднього пророщування картоплі перед посадкою

Спроби розводити капусту на Хибинському пункті, де випробовувано 7 сортів, дали цілком позитивні наслідки. За кращий сорт для умов Кольського півострову є Копенгазька, Соловецька та Номер перший; останній гатунок дав невеликі, цілком доброї якості, дебелі качани. Російські гатунки — Бронка та Бальватевська — показали себе непридатними для умов Кольського півострову. Широко поставлено було досвіди з коренеплодами і одержано низку позитивних наслідків, а саме: на Хибинському пункті Норфольського сорту виходила пересічною вагою 476 грам екземпляр, а турнепс Остерзундський — 797 грам, екземпляр.

Тому що на Кольських досвідних пунктах ще не заготовлено достатню кількість земельних ділянок для широких досвідів з посівом зернових культур, та тому, що останні мають другорядне значіння для Кольського півострову, — досвіди над зерновими культурами роблено тут поки-що в невеликих розмірах і вони мали виключно значіння географічних посівів, за планами Всесоюзного Інституту Прикладної Ботаніки та Нових культур.

Лоуховський досвідний пункт головним чином скупив свою досвідну працю на питанні про використання північного болота та культивування його.

Тут було закладено першу болотину досвідну ділянку розміром 4 кв. гектарів, за 2 км. від ст. Лоухи. З погляду геоботанічного ця ділянка являла собою типове північно-карельське болото, що його поступово було доведено до культурного стану шляхом осушки ровами, а потім на ньому було випробовано різні методи корчування та оранки, щоб зрівняти площу.



Мал. 3. Овес на осушеному болоті (Лоухський досвідний пункт)



Серед досвідних посівів, що їх роблено на осушенім болоті на Лоухськім пункті, особливий інтерес звичайно має засів овса (фот. 3), не кажучи вже про травосіяння, що, як зазначено вище, дає повні можливості для скотарства в Карело-Мурманськім краю.

Тому, що для Кольського півострову та північної Карелії єдиним джерелом земельних вжитків є осушені болотяні просторища, Колонізаційний Відділ Мурманської залізниці з 1926 р. став до здійснення накресленого широкого плану праць осушки і зараз загальна площа болота, що вже осушується вздовж Мурманської залізниці, досягла 8.000 гектарів. Методу осушки вжито рівчакову, за нормами фінляндських осушок. З метою більш рентабельної обробки та підготовки осушеного болота Колонізаційний Відділ виписав минулого 1927 р. з Німеччини 2 фрезери. Один великий — 35 кінських сил та малий 8 кінс. сил. Продукційність великого фрезера — 2 гектари в робочий день, а малого —  $\frac{3}{4}$  гектара. Оскільки виявилось, що фрезери цілком придатні для обробки висушеного болота, Колонізаційний Відділ Мурманської залізниці виписує до літнього сезону біжучого року ще 2 великих фрезери.

Всі зазначені заходи до розвитку колонізації Карело-Мурманського району, поруч з вивченням гідротехнічних сил багатьох річок цього району та природних багатств краю, з метою їх раціонального використання, — дають цілковиту впевненість у швидкому розквіті економічного життя на цій далекій північній країні нашого Союзу.

**К. Барсов**

**Ботанічна експедиція на Центральний Кавказ.** Ботанічна експедиція Всесоюдної Академії Наук під керівництвом проф. Н. А. Буша в 1927 р. досліджувала й вивчала високогірські луки Центрального Кавказу. Ці луки мають величезне значіння для місцевого населення, що живе з скотарства. Експедиція встановила типи цих луків та зробила їм опис.

З цих луків особливий інтерес для експедиції мали субальпійські луки по р. Хизни-Су, на висоті 2.050 м.; таких луків на Центральному Кавказі є чимало і вони мають величезне значіння для розвитку скотарства.

Експедиція працювала в межах Дигорії та Балкарії, відбувши понад 20 високих перевалів та зробивши більш 2.000 кілом.

На річці Тютюн - Су експедиція дослідила екземпляри тису, поодинокі ялини та смереки; цей пункт є єдиним місцем у Балкарії, де трапляється смерека та ялина. На р. Тані експедиція перебула декілька днів, досліджуючи ліси. Взагалі, досліджуючи ліси Центрального Кавказу, експедиція знайшла, що ліси дуже сплюндровані непомірними нераціональними порубками та випасанням. Досліджуючи рослинність Центрального Кавказу, експедиція побіжно працювала і в районах льодовиків. Між иншим, експедиція відвідала 7 льодовиків, з них 5 повторно. З числа останніх лише Мосота - Цете за два роки поступив на 6-8 метрів, решта ж залишилась в попередньому стані. Робота експедиції продовжувалась біля 4 місяців. На прохання Земельного Управління Кабардино-Балкарської Автономної області, експедиція надіслала йому відчит про наслідки дослідження луків Центрального Кавказу.

**К. Барсов**



Мал. 1. Субальпійські луки по р. Хизни-Су (Балкарія) на Центральному Кавказі, на висотині 2.050 м. На передньому плані група альпійського гречихника



**Науково-Дослідча робота Інституту Вод. Г - ва України у зв'язку з Дніпрельстаном.** За планом своїх робіт, Інститут Водного Господарства намітив цього року на Дніпрельстані вивчити сучасний стан ґрунтової води в долині Дніпра між островом Лоцманською Каменкою, м. Дніпропетрівським та селом Каменським, а також у долині ріки Самари між остр. Чаплями й м. Новомосковським; вивчити гідрологічні обставини Дніпра й ріки Самари від Запоріжжя до Верхдніпровського, у зв'язку з справами рибальства й поширення малярії.

Інститут візьме участь у гідрологічних, топографічних дослідженнях у зв'язку з сподіваними геологічними й ботанічними експедиціями, братиме також участь у складанні проєкту широкої іригації 2.000.000 дес. сухого степу в долішній частині Дніпра.

Інститут вважає, що вивчення стану й режиму в різні роки ґрунтової води, поки скінчиться будівництво Дніпрельстану, не треба відкладати, бо режим ґрунтової води в різні роки буває різний і, щоб вивчити його, треба приблизно 3—4 роки. 1927 року інститут на 88 верстов виконав нівелювання в районі 1—3 терас Дніпрельстану між Дніпропетрівським та селом Каменським. Систематичні дослідження треба було б організувати не тільки в Дніпропетровському, як це вже було, а й у різних залюднених місцях на Дніпрі й Самарі. Треба далі вивчати флору й фауну порогуватої частини Дніпра й гирла Самари. Минулого року це провадила гідробіологічна експедиція УАН, в якій узяв участь також і Інститут Водного Господарства. Тепер таке вивчення конче потрібно продовжити.

### ПРИРОДНИЧІ З'ЇЗДИ, КОНФЕРЕНЦІЇ, НАРАДИ.

**Третій Всесоюзний З'їзд Ботаників у Ленінграді** (8-15 січня 1928 року). Третій Всесоюзний З'їзд Ботаників скликано за постановою 2-го Всесоюзного З'їзду Ботаників, що відбувся в Москві, в січні 1926 р. Порівнюючи з попереднім З'їздом, третій З'їзд був майже двічі більший і числом членів і числом заявлених докладів. Відкриваючи З'їзд (9 січня) Голова Організаційного комітету акад. І. Бородин яскравими цифрами змалював швидкий віріст ботанічних наук за часів Радянської Влади. Перший Всесоюзний З'їзд Ботаників (1921) зібрав щось коло 200 членів з числом докладів менше 100; другий—коло 600 членів з 340 докладами; на третій—прибуло 925 член. і заявлено коло 600 докладів. Уже другий З'їзд працював у складі чотирьох секцій, а третій працював уже в складі 8 секцій, що по суті дорівнювали праці восьми З'їздів.

Особливістю цього З'їзду ще треба зазначити участь представників закордон, а саме—доктора Г. Гамс (Швейцарія) й Томсона (Естонія), що також зробили доклади (російською мовою): Гамс—про степи західної Європи, а Томсон—про ліси Естонії в зв'язку з історією Балтійського моря.

На голову З'їзду обрано було акад. С. Навашина й акад. І. Бородин.

Уже в першому засіданні (відкриття) З'їзд заслухав доклади В. Талієва—Про закономірності в революційному процесі, й Н. Вавілова—Про географічну мінливість.

Серед численних докладів, зачитаних на З'їзді в наслідок роботи над різними питаннями різних шкіл, установ, організацій та окремих осіб, звертають увагу так звані доклади-огляди, що висвітлюють сучасні досягнення в певній галузі науки або в певному питанні. Досить назвати хоча б такі огляди, як „Наслідки й перспективи 150 річного вивчення фотосинтезу“ (В. Н. Любименко), „Зводний огляд літератури про степи“ (В. І. Талієв), „Сучасні проблеми вивчення сухих країн та засолених ґрунтів“ (Б. А. Келлер) та низку інших, щоб оцінити значіння таких оглядів. Такі доклади-огляди відбувалися при збільшених аудиторіях учасників З'їзду, а на останньому спільному засіданні всіх Секцій прийнято постанову про те, щоби подібним докладам давати належне місце і на майбутніх З'їздах, ставлячи їх у програмі особливих поширених засідань.

Поруч з тим, як і на другому Всесоюзному З'їзді, так і особливо на третьому звернено увагу на те, що учасниками З'їзду часто заявляються доклади вузько-індивідуального характеру, що не можуть мати широкого інтересу. Це дуже перевантажує програму роботи З'їзду й часто примушує знімати з повістки доклади більшого значіння й широкого інтересу, бо частіше знімають свої доклади старіші, досвідченіші робітники, щоби дати дорогу молодим силам, а останні часом і переоцінюють свої сили (хоч багато,



треба сказати, цікавих докладів було зроблено й молодими робітниками). Організаційному Комітетові чергового З'їзду доручено в міру можливості виправити ці хибні та висловлено побажання, щоби доклади вузького характеру, що не мають загального інтересу, на Всесоюзний З'їзд не вносилися, а зачитувалися б на поширених засіданнях Наукових Товариств та инш. наукових організацій.

Авторові цих рядків, учасникові роботи одної секції (фітосоціології та екології), звичайно трудно дати в стислому вигляді повну характеристику роботи цілого З'їзду (8 секцій). В справі ж вивчення рослинності різних країн Союзу останніми роками провадилося й провадиться величезну роботу. Слід відзначити інтенсивну роботу в справі, вивчення рослинності Зауральських Країн Союзу та інших окраїни зокрема сухих країн. Мало не через усі ці роботи червоною ниткою проходить їх прикладний характер, часом навіть одмічалось, в порядку обговорення окремих докладів, що останніми часами дослідники мало віддають уваги теоретичним питанням. Слід зазначити, що прикладний характер дослідчих робіт останнього десятиріччя пояснюється вимогами нових форм господарювання й перебудовою державного й суспільного ладу в зв'язку з перемогою Жовтня й потребами дати відповіді на запитання сьогодняшнього дня. Шукання цих відповідей висуває й нові проблеми, поширює й поглиблює круг теоретичних питань, що стоять на черзі ближчого часу. Отже, від цього теоретичні питання не губляться й не забуваються, а йдуть поруч.

Ще одна сторона в роботі З'їзду заслуговує значної уваги. Як уже зазначено вище, З'їзд, розчленувавши роботу на 8 секцій, заслухав лише коло половини того, що могло бути представлено. Коли ж прийняти на увагу, що для кожного докладу з обговоренням його одводилося пересічно пів години, то стане ясно, що продуктивність роботи З'їзду залишає бажати кращого. Розвиток ботанічної роботи в Союзі й практика попередніх З'їздів підказують, що коли не змінити основних принципів організації всесоюзних З'їздів, то на далі вони мимоволі мусять перетворитися в формальний облік роботи ботаників Союзу за певний період, з друкуванням авторефератів заявлених докладів. Всесоюзні З'їзди мусять в дальшому, очевидно, набрати характеру Конгресів, які знайомитимуть з досягненнями окремих галузів науки в світовому масштабі та в різних республіках і країнах, заслухуватимуть доклади про принципово нове для науки, розглядатимуть питання методики роботи, та розв'язуватимуть инші наукові й науково-організаційні питання міжреспубліканського значіння. Поруч з цим в окремих республіках і великих країнах з великою продуктивністю могли би відбуватися свої З'їзди, що мали би характер до — теперішніх Всесоюзних З'їздів, трохи змінених в сторону підняття продуктивності їх роботи.

З постанов З'їзду слід зазначити про ухвалу почати видання 3-нових журналів, присвячених питанням: 1) Фітосоціології, 2) Систематики та географії рослин, 3) Мікробіології.

Черговий (IV) — Всесоюзний Ботанічний З'їзд ухвалено скликати 1930 року — в Києві.

С. П.

**Інтернаціональний Географічний Конгрес у Лондоні - Кембріджі.** 14-го липня ц. р. буде відкритий в Лондоні Інтернаціональний Географічний Конгрес, що його скликає Інтернаціональне Географічне Об'єднання. По офіційальнім відкритті в Лондоні, відбуватимуться наукові засідання Конгресу в Кембріджі — від 17 до 25 липня ц. р. Праця Конгресу розділена поміж 6 секцій. Поодинокі комісії готують до Конгресу доповіді, що стосуються до Інтернаціональної мапи 1:1.000.000, Рурської окупації, пліоценних і плістоценних терас, коливання клімату та флори й фауни високогір.

В. Б.



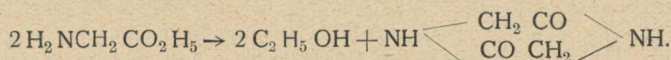
## ПАМ'ЯТИ ТЕОДОРА КУРЦІУСА

Ім'я Курціуса добре відоме далеко по-за межами Німеччини. На терені України чимало учнів та слухачів великого учителя згадують безсмертну пам'ять славного небіжчика з почуттями глибокої подяки та високої поваги.

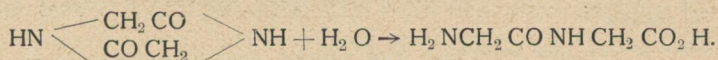
Теодор Курціус побачив світ року 1857, травня 27, на Райні, а скінчив життя 8. II. 1928 р. на Некарі.

Вихований в родині, що мала близькі стосунки з науковими та мистецькими колами Райнської землі, Курціус починає в Лайпцігу високу освіту студіюванням філософії, вокального мистецтва, музики. Лише пізніше Курціус звертає увагу до хемії, працюючи в Роберта Бунзена, Германа Кольбе, Адольфа Байєра. Ще будучи студентом, Курціус виявляє себе на ниві дослідження природи, подаючи експериментальні праці року 1880 за керуванням Бунзена: „Ein Beitrag zur Kenntniss der in Wackenroderschen Lösung enthaltenen Polythionsäure“ та року 1881 за керуванням Кольбе „Über einige neue der Hippursäure analog konstituierte, synthetisch dargestellte Amidosäuren“. Діставши титул доктора філософії року 1882 в Мінхенському університеті, Курціус габілітується року 1886 в Ерлангенському університеті. Року 1889 його обрано на ординарного професора хемії та на директора хемічного інституту в Кільському університеті і закликано, по трагічній смерті Віктора Майєра, на знамениту катедру органічної хемії до старого Гайдельбергу.

На університетській лаві Курціус збагачує науку винаходом глікокольєстера, що провадить реакцію розкладу за нагріванням, утворюючи гліцинанглідрид:

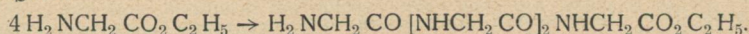


В наведеній реакції Курціус подає притаману май-же всім  $\alpha$ -амінокислотам спільну властивість. Із гліцинанглідриду Курціус творить за реакцією:



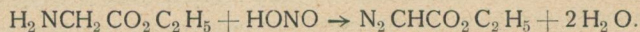
гліцильгліцин

та за реакцією:



тригліцильгліцинестер

Курціус винаходить знамениту реакцію глікокольєстера та нітритної кислоти, добуваючи діазоацетестер:



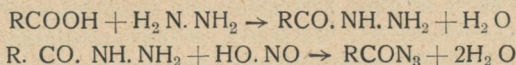
Органічна хемія набуває в діазоацетестері могутнє знаряддя синтези. За Willstätter'ом (Berichte d. Deutsch. Chem. Gesel. № 4. A. 37. 1926.) — „винахід реакції глікокольєстера з нітритною кислотою, який п. Курціус створив у мінхенській лабораторії та простежив всеобсяжно в своїй ерлангенській габілітації (1886), відкрив царину дослідження такої позначности, многобічности та буйности, як ні одна реакція органічної хемії від Петра Гріса. Міцна, працьова та життєва сила винахідника не мала змоги вичерпнути відкритої царини, багато друзів та учнів узяло участь у жнивях“.

Курціус винаходить року 1887 bis-діазоацетестер діянням концентрованого їдкого натру на діазоацетестер, року 1889 гідразин або діамід гідролізою bis-діазоацетестера за нагріванням у мінеральних кислотах, року 1890 азотводневу кислоту розкладом

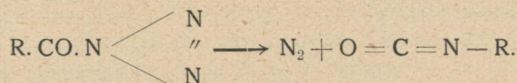


гіпуразид  $C_6H_5CONHCH_2CON_3$ . Нині гідразин добувається за методом Fr. Raschig'a із амоняку та гіпохлориту, азотводнева кислота добувається за методом W. Wislicenus'a із діазтоксиду та натрамиду, проте методи добування наведених творив за Курціусом зберігають теоритичну вартість. Досліджуючи солі азотводневої кислоти, Курціус винаходить керозчинний в воді та тривалий під водою плюмбазид, що витискує в зривній техніці грімуче живе срібло. В зачитаній року 1895 листопаду 25 на зборах німецького хімічного товариства в Берліні доповіді „Über Hydrazin Stickstoffwasserstoff und die Diazverbindungen der Fettreihe“ Курціус викладає найважливіші висліди власної наукової творчости за десять років.

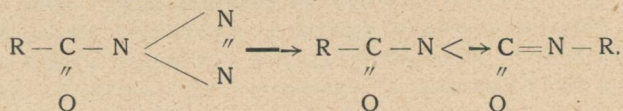
Методами запровадження кислотних радикалів до амоняку або до гідроксиламіну Курціус провадить ацилювання гідразину, добуваючи ацил - гідразиди, та перетворюючи моноацилгідразиди нітритною кислотою на кислотні азиди:



Відзначені вибуховою властивістю кислотні ази́ди, тоб то ацилдеривати азотводневої кислоти провадять в нагрітому індиферентному розчиннику реакцію розкладу за вилучанням азоту та за витворенням ізоціанатестеру:

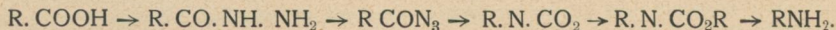


За перетворенням, що названо „Curtius'sche Umlagerung“ — „Курціусове переміщення“, ізоціанатестер виникає із переходового продукту реакції:

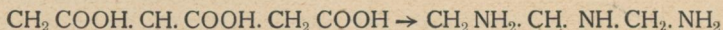


Року 1926 травня 6-го Курдіус зачитує на надзвичайних зборах німецького хімічного товариства в Берліні requiem „Die Reaktionen der starren und halbstarren Säureazide“, — що становить, за Willstätter'ом „твір життя чудової прикраси та одности, на якій п. доповідач може подивитися з задоволенням та радістю“. (Berichte d. Deutsch. Chem. Gesel. № 4. A. 38. 1926). Року 1927 травня 27 велика родина німецьких хіміків шанувала семидесяті роковини народження славного творця кислотних азидів. У привітальній адресі німецького хімічного товариства до поважного ювіляру зазначено: „особливу ж користь од кислотних азидів тривко має працюючий в органічній ділянці хімік із постійно сподушеного з Вашим іменем процесу розбудовування, що здійснює в добре відзначених злуках заміну групи карбоксила на групу аміно. Багаточисленні амінодериwати, а саме знову ж амінокислоти Ви здобули в такий спосіб передусім для синтезової мети. (Berichte d. Deutsch. Chem. Gesel. № 7. A. 155. 1927).

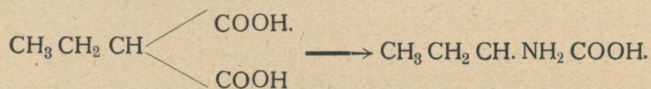
Розбудовування кислот за Курціусом становить процес:



Подібним до реакції Гофмана з кислотними амідами та до реакції Лосена з діацилгидроксамовими кислотами, Курціусовим розбудовуванням трикарбалільна кислота перетворюється на триамінопропан.



та етильмалонова кислота перетворюється на  $\alpha$ -аміно —  $\alpha$ -масляну кислоту:



В синтезі амінокислот праці Курціуса відіграють важливу роль.

1928), зауважує: „Впливово для великого робочого поля, що його Курціус плевав протягом



всенької наукової кар'єри, була подана юному дослідникові від Германа Кольбе випадкова пропозиція працювати над подібними до гіппурової кислоти злуками. Такі спроби привели Курціуса до глікокольєстеру, звідси до дізеоцетестеру і далі до гідрозину та до азотводневої кислоти. Кульмінаційні пункти поміж багато видатними, що Курціус створив, становлять безсумніву винаходи трьох останніх злук. Тривало сполученим ім'я Курціуса залишиться надалі з „Säureabbau nach Curtius“, зі шляхом, що веде од кислот через кислотні азиди до амінів“.

Коло 150 докторських дисертацій створено в лабораторії Курціуса, багато студентів із різних країн культурного світу прослухало курс органічної хемії в аудиторії Курціуса, чимало учнів Курціуса працює по високих школах Старого та Нового Світу. Мистецька натура Курціуса яскраво виявлялася в викладі та красно відбивалася в досвіді. Музичним ритмом супроводилася наукова творчість славного дослідника, що становить глибокого змісту компактну сторінку в великій книзі досвідної хемії. Незабутньою залишиться назавжди характерна постать блискучого лектора, граціозного експериментатора, мудрого керівника в пам'яті колишніх студентів старого віком та юного душею Гайдельберзького університету,

**Борис Шершевицький**

Гумань. С. - Г. Політехнікум.  
Березень 1927 р.



## ОГЛЯДИ ЛІТЕРАТУРИ, РЕЦЕНЗІЇ ТА РЕФЕРАТИ

**Акад. Павло Тутковський. Узбережжя ріки Уборти. Геологічний і геоморфологічний опис.** УАН. „Труди фіз.-мат. відділу“ Вип. 4. Київ. 1925. 8°. Ст. 222.

Даючи гідрологічний опис річки Уборти, правого допливу р. Прип'яті, автор визначає її довжину — 266 верстов, пересічний спад — 0,1481 сажня (0,000296) і сирий гідрографічний її розвій — 1, 9. Автор розрізняє два відмінні участки цієї річки: 1) від вєх'їв до південної околиці с. Копища, де річка має в межах розповсюдження кристалічних порід характер рік гранітового часткового краєвиду та 2) від краю обсягу кристалічних порід до гирла, де вона має характер рік зандрового краєвиду. Додержуючись цього поділу, подає заслужений дослідник точний опис геологічного та геоморфологічного характеру узбережжя Уборти (5.680 кв. км.). Архейські масивні (граніти), жилкові та вибухові кристалічні породи утворюють у поземеллю високорівні, які бувають зрельєфовані у банюваті й грядуваті горби. На рівних місцях творять вони детритичні накопичення здеструованого матеріалу. Тектонічно являються ці високорівні горстами. Палеовулканічні ефузивні породи виступають тут у різних петрографічних відмінах. Вони творять останки колишніх масивних вулканів у формі банюватих та грядуватих горбів та окремих скель. Жили виступають як дайки і детритично-скибові виступи. Різні відміни гнейсів, ймовірно ортогнейсів, творять щебенюваті й скибові виступи, суцільні скелі, а деколи горби та гряди. Гнейси залягають на гранітах й утворюють грубим, пофалдованим синклінальні долини для многих річок. Відміни овруцького пісковики, еолічно-пустинного походження з доби середнього девону, що залягають безпосередньо на гранітах, утворюють кряжі — „островні гори“ і розсипища. Ці пісковики й овруцький конгломерат виступають у різних висотах.

Бігом всієї пізнішої доби було мабуть ціле узбережжя сухоподолом, бо не находимо тут жадних покладів з тих діб. З'являються доперва передльодовикові суглинки флювіогляціального походження та моренові поклади, які одначе мають тут лише обмежене розповсюдження.

Польодовикові витвори — лес та піски — покривають всі старші поклади цілими поволоками. Лес виступає тут до 10 сажнів грубий і утворює на деяких місцях горби до 150 сажнів висоти. Розповсюдження пісків найбільше. Вони покривають поволокою всі старші породи і виступають у формі поодиноких та синтетичних барханів, що творять найбільшу смугу барханів цілого Поділля. Синхронічні з лесом, бувають бархани до 25 м. високі. Вони отворені все до заходу, яке то явище називає автор гісперотропізмом. Визначивши 1) зандровий, 2) кінцево-мореновий, 3) лесовий, 4) гранітовий краєвиди та 5) краєвид острівних гір в узбережжі Уборти, підкреслює автор багатство та різноманітність його корисних копалин (будів., орнам., керам. матеріали, матеріали для скляного виробництва, залізні руди — лімоніт, мінеральне паливо — торф) та згадує про підземні води. — Покажчики літератури і місцевостей долучені.

**В. Бутура**

**Акад. П. А. Тутковський. Узбережжя ріки Жерева. Геологічний та геоморфологічний опис.** ВУАН. „Труди фіз.-мат. відділу“, Том I, Вип. 9. Київ. 1925. 8°, Ст. 44.

Автор подає короткий описовий огляд річки Жерева, лівого допливу р. Ужа на Південному Поліссі. Її довжина виносить 180 верстов, сирий гідрографічний розвій (відношення прямки, що сполучає джерело з гирлом, до довжини річного току) — 1,6, а спад току має в пересічний 0,2703 сажня (0,005496). Зазначаючи відсутність гідрографічних даних відносно цієї річки, переходить автор до докладного опису відслонень в її узбережжі. З поміж кристалічних, плутонічних порід є тут тільки сірі й червоні граніти та рапаківи. Мікрограніт, гранофір, амфіболовий гранофір, різні порфірити та одна ще не визначена порода заступають вибухові скалини. Овруцький (середньодевонський) пісковик утворює тут Білорівничі-Топилненський кряж. Точні межі розповсюдження цього



пісковику визначає тут автор вперше. Мезозойські та третинні поклади бракують в узбережжі цієї річки.

Передльодовикові поклади флювіогляціального походження, льодовикові (моренові) поклади та польодовикові піски творять молодшу поволоку цієї області. Піски виступають на деяких місцях у формі простих і полісинтетичних барханів. Дилувіальні суглинки та алювіальні поклади закінчують історичний ряд відложень. Вкінці підкреслює автор наявність будівельного каменю, орнаментних та керамічних матеріалів, матеріалів для скляного виробництва, залізних руд, торфу і побутового каменю. Літературний і географічний список злегшують читачеві орієнтацію.

**В. Буцура**

**Акад. П. А. Тутковський. Кам'яні будівельні матеріали Київщини.** ВУАН. „Труди фіз.-мат. відділу“. Том I. Вип. 6. Київ. 1925. 8<sup>о</sup>, Ст. 112.

Академик Тутковський опрацьовує у цій вартісній книжечці кам'яні будівельні породи кол. Київської губернії, при чому головну увагу кладе на кристалічні породи, що їх докладно описує. Опису родовищ наметневих покладів не подає тут автор, оставляючи його для окремої праці. Поступаючи від кол. повіту до повіту, описує автор на основі своїх багатих дослідів та літературних даних відслонення кристалічних порід, визнаючи точно їх петрографічний характер та точно східню границю їх розповсюдження. Разом з тим описує також поодинокі каменярні. В своїм поступовім описі придержується автор току річок в кожному повіті зокрема, так що можна легко віднайти відповідне місце, без страти часу. Вся Київщина дуже багата на будівельні матеріали високої якості. З усієї її площі займають кристалічні породи та пісковики 60%. Найбагатші на ці матеріали повіти Сквирський (95%) та Чигиринський (66%). Але і в усіх інших повітах розповсюдження цих порід займає високий % площі.

На прикінці подає проф. Симінський таблиці про механічні властивості многих зразків гранітів та пісковиків з Київщини. Таблиці зіставлені на основі власних дослідів (1912-1925) та дослідів проф. Г. Д. Дубеліра (1910-1914). Описання умови спроб дає можливість порівнювати ці дані з іншими працями того роду. — Долучено також багатий показчик літератури та місцевостей, що згадуються в книжці.

Книжка повинна стати рідною для кожного інженера-будівельника.

**В. Буцура**

**Інж. С. Комарницький. Кліматичні елементи басейну ріки Дніпра вище м. Києва 1876-1917 р.** Матеріали до геофізичної характеристики України. Том III. Вип. I Укрмет. Київ. 1925. 8<sup>о</sup> Ст. 44.

Книжечка складена з метою наблизити середні опадні та температурні дані (1876-1908) що їх вивів проф. Е. В. Опоків (Режим речного стока в басейні Верхнього Дніпра до г. Києва и его составных частях. СПб. 1904-1913) до повного Брюкнерівського періоду (1876. згл. 1884-1917) та щоб пізнати точніше кореляцію між кліматичними факторами і весняним водопіллям коло м. Києва, в цілях його завбачання. Басейн Дніпра до м. Києва (295.864 кв. верстов) розділений на 4 часткові басейни (Гор. Дніпра з Сожем і Березиною, — 32% всієї площі, Припять — 36%, Десни — 26% і басейн Тетерева з Ірпенем — 6%). В таблицях виведені середні місячні, річні та багаторічні вартості опадів та температури для часткових і загального басейну. Порівнюючи підрахунки середніх за 1884-1917 та 1884-1908 р.р., виявляється висота атмосферних опадів в басейні Дніпра до м. Києва в першій періоді більшою (566 мм.), ніж у 25-літній періоді 1884-1908 (559 мм.). Цей зріст відбувається головним чином через збільшення кількості зимових (XI, XII, I), літніх (VII, VIII) і почасти весняних (III, IV) опадів. Температурні багаторічні середні знизилися тільки в басейні Гор. Дніпра. В річній періоді виявляється виразне зниження для всіх басейнів і літніх у осінніх місяцях (V-X). Натомість помічається підвищення середніх температур зимових і весняних місяців (XI-IV). Тим самим і річна температурна амплітуда виходить нижчою, ніж це було установлено для періоду 1876-1908.

Вкінці подані переліки станцій, яких спотережні матеріали зужито для вичислення середніх вартостей опадів та температури.

**В. Буцура**

**Проф. Д. Н. Соболев. Земля и Жизнь. III. О причинах вымирания организмов.** Научно-популярная библиотека Украинского Отделения Геологического Комитета. 1-я серия. Киев, 1928, стр. 76, ц. 1 р. 50 к.



1. Про вимерлі форми організмів. Чи були коли такі часи в історії земної кулі, коли - б окремі роди та відмінки тваринного й рослинного світу вимірали?

Проф. Соболев, ґрунтуючись на твердженнях, починаючи з давнього грецького філософа Емпедокла, римського поета Лукреція та ин. і кінчаючи представниками точної науки, як напр. Кюв'є (початок XIX в.), стоїть на тому, що наявність величезного числа копалин вимерлих тварин і рослин доводить як-найкраще, що таке вимірання було. Хоча основоположник еволюційної теорії Ламарк і німецький палеонтолог Штейнман і заперечують твердження Кюв'є, але „загин багатьох груп тварин і рослин без залишення нащадків це факт, якого ніхто ще не збив“, каже проф. Соболев.

2. Локальні причини масового загину організмів. До локальних причин масового загину організмів проф. Соболев зараховує: 1) пошесть (чума, „сурра“, „наган“ та инші інфекційні хвороби); 2) лісові та степові пожежі-посухи, бурі, снігові завірюхи, повені і т. и.; 3) землетруси по прибережних місцевостях, коли землетрусні морські хвилі раптом заливають суходіл; 4) вулканічні вибухи, коли гине рослинно-тваринний світ на великих просторах; 5) раптова зміна температури морської води, або 6) отруєння води газами під час вулканічних процесів. Але всі такі випадки не спричинялися до цілковитого загину якогось одмінку тварин чи рослин, бо загинувши в одному місці, одмінки ці існували в сусідніх районах. „Не констатовано поки що — каже проф. Соболев — ні одного випадку, що свідчив би про знищення хоча - б одного якогось одмінку такими факторами як наведено вище“.

3. Геологічні катастрофи. Вавилонські мудреці, а за ними старіші народи світу, створили науку про великі катастрофи земної кулі. Емпедокл каже що органічне життя на землі багато разів гинуло і знову повставало. Про земні перевороти розвивав науку й Аристотель. Цієї думки трималися й філософи та вчені Лейбніц, Бюфон, Вернер і ин. Французькій геолог і палеонтолог д'Орбін'є приходив до висновку, що історія нашої земної кулі знає *двадцять сім* геологічних катастроф, коли кожного разу по перевороті нове заселення творилося осібним творчим актом, бо все живе в природі гинуло під час геологічного перевороту.

Те, на чому стояли видатні вчені XVII-XVIII ст.ст., потвердив дослідженими геологічними і палеонтологічними фактами Кюв'є — славнозвісний учений XIX століття, що його наука про перевороти земної поверхні знайшла своє завершення в теорії універсальних катастроф та повторних актів творіння.

Та ось на зміну згаданим ученим і їх науці приходить еволюційна теорія Дарвіна й біогеографічна праця Уолеса, що рішуче доводять неперервну нитку життя на землі, що відкидають теорію про раптові геологічні катастрофи та про створення нових фаун повторним творінням.

Коли виникла Дарвінівська теорія, геологія, а з нею й палеонтологія, мусіли відшукати таке пояснення та з'ясування фактів вимірання організмів, що не припускали - б розбіжності з новою Дарвінівською теорією та наукою про зміну органічних форм у часі.

От цьому питанню й присвячено цікаву книжку геолога проф. Соболева. На жаль, ми не маємо можливості зреферувати докладно всю працю проф. Соболева і тому обмежуємось далі випискою тільки дальших глав, не перекладаючи їх. Отже — 4. „Борьба за существование и вымирание неприспособленных“. 5. „Физико-географические факторы вымирания. Климат“. 6. „Пендуляционная гипотеза“. 7. „Внутренние причины вымирания“. 8. „Диастрофизм и великие вымирания“.

Праця проф. Соболева, як відомого геолога й палеонтолога, має глибокий інтерес не тільки для фахівця - природника, — її прочитала - б з цікавістю і кожда думаюча людина, що цікавиться історією нашої земної кулі та її засельців, коли - б . . . коли - б тільки не один дефект, а саме: книжку названо *науково - популярною*; тим часом в ній залишаються цілком без пояснення такі терміни, як „пендуляционная гипотеза“, „трансгрессия и регрессия“, „партеногенетический процесс“, „инадаптивная специализация“, „редукция“, „адаптивная редукция“, „дискорреляция“, „диастрофизм“, „експлозивное преобразование“ і т. д. і т. п., — які тільки свідомим по геології чи біології є вповні зрозумілі.



Тому мусимо, на жаль, сказати, що цінна книжка проф. Соболева цілком приступна тільки для підготованої людини, що добре орудує і російською мовою і загально-науковою термінологією.

Г. Ков. - Кол.

**Henrik Lundegardh: Der kreislauf der Kohlensäure in der Natur.** Ein Beitrag für Pflanzenökologie und zur Landwirtschaftlichen Düngungslehre. Mit 47. Abbild. im Text, V111, 308 S. gr. 8<sup>o</sup>, 1924.

Шведський рослинний фізіолог у цій праці розглядає обсяг та джерела двоокису вугля в атмосфері, залежність інтенсивності асиміляцій від концентрації  $\text{CO}_2$  у повітрі двоокис вугля, як чинник росту, та екологічне й господарське значіння  $\text{CO}_2$ , як чинника. Автор подає нам висновки зі своїх багаторічних, в широкому масштабі переведених експериментальних дослідів над асиміляцією  $\text{CO}_2$ . Підходить до питання з екологічного погляду, намагається розв'язувати чисто практичні питання, примір. — значіння двоокису вугля як чинника угноїння. З праці тої виходить, що тут дійсний поступ можливий лише на основі екзактної, наукової експериментальної праці та аналізу.

Доцільна методика, що її вживає автор, допомогла йому, шляхом численних аналіз газів у природних і штучних рослинних асоціаціях, маючи на увазі становище, угноїння, кліматичні чинники та вітри, визначити обсяг двоокису вугілля так у межах просторів, що оточують рослини, як і на вільному повітрі.

У проблемах експериментальної екології і в проблемах суто господарських та лісових є багато спільного; в обох випадках цікавились поступом впливу вегетаційних чинників на ріст і розвиток рослин.

Працю авторову слід визнати за першу спробу поставити науку про угноїння на тривкі експериментально-екологічні основи. Автор зумів тут об'єднати в цінну біологічну монографію і висновки попередніх його дослідів над асиміляцією, і перестудіювану літературу фізичну, метеорологічну і фізіологічну; монографія ця, поза тим що вона є не повна, потрібна так в господарстві, як також і рослинним фізіологам та географам

Ціна книжки Rmk 8.

М. Продакевич

**Dr. I. M. Kolthoff. Der gebrauch von Farbenindikatoren.** IX + 220 Berlin 1923.

Наведена праця консерватора фармацевтичної лабораторії Утрехтського у-ту являє собою монографію на суто життєву тему сучасної науки та техніки, а саме — про вживання та властивість кольорових індикаторів, що потрібні в ацидиметрії або алкаліметрії а надто у визначенні концентрації воденьонів. Книжку складають розділи: реакція неутралізації, зміна кольору індикаторів, вживання індикаторів у неутралізаційній аналізі, колориметрична метода визначення концентрації воденьонів, практичне вживання колориметричної методи визначення концентрації воденьонів, індикаторові папірці для квалітативного та квантативного визначення воденьонів, теорія індикаторів. У кожному розділі вміщено реєстра відповідної літератури. В першому розділі влучно подано графіків, що показують наочно вивід  $[\text{H}^+]$  із Ph та навпаки, і ступінь йонізації кислот та лугів з величин еквівалентної концентрації, та константи дисоціації; детально з'ясовано обчислення концентрації воденьонів та ступеня гідролізації, досить освітлено реакцію систем, що їх утворюють слаба кислота та тотожний, що в кислоті, аніон або слаба основа та тотожний, що в основі, катіон. Такі системи означені всілякими термінами: „буферова сумішка“ (Sørensen), „регулятор“ (Michaelis), „амфоліт“ (Kolthoff). На нашу думку, до зазначених систем треба прикладати термін „амфотероген“ від „амфотеровий“, що вживається з давна в хемічній літературі. Розроблюючи ідеї van Slyke, автор визначає квантитативно дію буфера або амфотерогена в „показникові буферу“ (Pufferindex), що є „диференціалова частка збільшення визначеної в еквіваленті на один літр наданої основи та викликаної тим самим зміни Ph“. У другому розділі висловлено добру дефініцію індикатора, що являє собою кислоту або основу „яких йоногенова форма є иншого кольору та конститутії ніж псевдова або нормальна форма“; означено чимало всіляких синонімів для індикаторових фарб, що виробляються в хемічній індустрії під різноманітними назвиськами; подано зручну класифікацію індикаторів за зміною кольору в царині величин Ph. У третьому розділі викладено теорію та практику вживання індикаторів у звязку з Bjerum'овим розумінням показника титрації („Titrierexponent“) при неутралізаційній аналізі слабкої основи міцною кислотою та слабкої кислоти слабкою основою, багатовалентних



кислот та основ, сумішок середніх та слабких кислот або основ, алкалічних солів слабких кислот то - що. Додатком являються таблиці індикаторів, за допомогою яких провадиться титрацію тої чи іншої кислоти або основи. Четвертий розділ подає способи виготовлення стандартних кольорів та буферів, особливо за Clark ma Lubs; тут описано і засоби виконання колориметричної методи визначення Ph за допомогою буферових сумішок та за Gillespie. В п'ятому розділі подано низку прикладів, що свідчать виразно про видатну роль концентрації воденьонів у технічних процесах, як ось напр. у хлібопеченні. Так, „для тіста з окремого сорту пшеничної муки є оптимум у Ph, що при ньому випечений хліб є найліпшої якості“. Для тіста з таганрозької експортної пшениці, за дослідженням Hansen'a, Ph = 5,5 є оптимум. В шостому розділі описано, почасти за даними власного досвіду вживання та виготовлення індикаторових папірців, що потрібні так у квалітативному, як і квантитативному визначенні воденьонів. Так, за допомогою індикаторових папірців „при знаходженні доволі маси регуляторів можна таки досить точно калькулювати показника воденно“. В сьомому розділі обмірковується сучасні теорії індикаторів, йонову — Ostwald'a - батька, хромофорову - Hantch'a, дисперсну - Ostwald'a - сина. Вважаючи дисперсну теорію за правдиву лише в обмеженому колі часткових випадів, автор синтезує йонову та хромофорову теорії в унітарну, що подає загальне з'ясування кольорового перетворення індикаторів, яке відбувається „завдяки рівновазі поміж ацидовою або йоногеновою формою, та псевдовою або нормальною формою“. До книжечки додано чотири таблиці: константа йонізації води при різних температурах, пересічний ступінь йонізації солів при 18°, константа йонізації найважливіших солів, щадина відміни кольору різноманітних індикаторів.

Глибока змістом та гарна викладом наведена Kolthoff'ова монографія, в якій автор містить багато з власного досвіду цікавих внесків що до вдосконалення індикаторової аналізи, являє собою зразковий твір до теорії та практики визначення концентрації воденьонів за допомогою колориметричної методи.

**Борис Шершевицький**

**Mykologia—mesicnik pro pestovani a sireni znalosti hub postrance vedacke a prakticke.** Organ ceskoslovenskeho Klubu Mykologického v Praze. Za soucinnosti redakcniho sboru rediguje Dr. Jos. Velenovsky, prof. university Karlovy.

Члени мікологічного Клубу в Празі більш як 10 років збиралися що - тижня на вечірні засідання, на яких зачитувано доповіді, лекції й т. и. Але не маючи свого фахового журналу, вони не мали змоги публікувати свої досліді над грибами, нові знахідки то - що, через що часто цінні наукові праці пропадали, і про них не дізнались решта чеських та закордонних мікологів

Від 1924 р., п'ятий вже рік, виходить що - місяця, розміром 1 друк. аркуш, за редакцією проф. Веленовського часопис - Mykologia.

Біля часопису цього згуртувалися чеські мікологи, члени клубу мікологічного і природничого в Празі, а останніми роками приєдналися до них ще й інші чеські мікологи.

Кличем редакції є: працювати над освітою своїх членів та піднесенням культурних стремлінь чеського народу; тиха і продуктивна праця все буде визнана в усіх наукових колах. Правда й стремління до неї прикрашує тільки доброго робітника.

В журналі Mykologia друкується праці мікологічні оригінальні, праці орієнтаційні а також популярні, бо грибами цікавляться нині не лише мікологи - ботаники, а й ширші кола населення. У практичному житті гриби мають велику вартість, а тому в окремих статтях журналу знайдемо точні описи окремих родів. До таких статтів додається в кожному числі кольорові й чорні таблиці, що унаочнюють описувані роди. Майже всі кольорові таблиці грибів — це передрук оригінальних малюнків чеського мистця, академічного маляра і міколога рівночасно — Богум. Двожака.

Редакція журналу, приступивши до праці, мала намір видати кольоровий атлас грибів, який був би певною мірою доповненням до виданої в минулих роках великої п'яти - томової праці проф. Веленовського „Ceske houby“ (Чеські гриби). І так вже 1925 року, Чехословадський мікологічний клуб у Празі, на домагання читачів мікології, видав кольоровий атлас грибів (Barevny atlas hub), першу серію - 10 кольорових



таблиць, усі від згаданого вже акад. маляра Б. Двожака. Дальші серії цього ж таки атласу появлялись все після закінчення кожного річника мікології. Шкода лише, що атлас цей, не аби якої наукової та мистецької вартості, видруковано в дуже обмеженій кількості. Можна наперед припускати, що коли вийде остання серія таблиць, то атласу цього в комплекті не можна буде купити. Ціна кожної серії цього атласу 30 корон; для передплатників „Мікології“ — на половину дешевше.

В журналі *Mykologia* залишено теж багато місця для рослинної і тваринної біології, бо явища біологічні дуже часто тісно в'яжуться з біологією грибів. В журналі коротко реферується про засідання Чехословацького Клубу, які відбуваються що-неділі, та на яких, oprіч сталих доповідей, визначається гриби, що їх приносять члени клубу або надсилають з провінції.

Річна передплата журналу „*Mykologia*“ виносить 35 кор.

М. Процакевич

**С. И. Огнев. Звери Восточной Европы и Северной Азии.** Т. I. Насекомоядные и летучие мыши. ГИЗ, 1928, 616 ст., 284 мал. в тексті. Ціна 11 карб.

З усіх хребетних найменше вивченою класою в СРСР до останнього часу були звірі (*Mammalia*). В той час коли птахам були присвячені прекрасні твори проф. М. Мензбіра, проф. Н. Холодовського та Силантьєва, гадам — проф. А. Никольського, риbam — проф. Л. Берга, визначників ссавців ми майже зовсім не мали. Правда, року 1914 в Тифлісі К. Сатунін почав видавати „Определитель млекопитающих Российской империи“, але цей визначник припинився після першого випуску, в який війшли рукокрильці, комахоїдні та хижакі. Правда, ми маємо коротенькі порадики для визначення ссавців де-яких окремих частин колишньої Росії. Такий, напр. визначник звірів Кавказу Радучіна та „Звірі України“, автора цієї рецензії. Але ці книжки більш-менш задовольняли тільки починаючих дослідників. Ще р. 1900 вийшов визначник звірів Томського краю проф. М. Т. Кащенко. Твір С. І. Огнева, як що він буде закінчений, безумовно зробить цілу епоху в мамаліології СРСР. Всього має вийти п'ять томів. В першому томі ми знаходимо: вступ, класифікацію сучасних ссавців таблицю до визначення родів ссавців східної Європи та північної Азії та детальний огляд родів: комахоїдних та кажанів, що складається з дихотомічних таблиць, нарисів географічного поширення, екологічних характеристик то-що. Всього розглянуто 140 родів (*species*). Що-до фауни України, автор ретельно використав всі літературні відомості мабуть до 1924-25 р. На жаль, в його книгу не ввійшли найновіші наші відомості, як от знахідка на Україні широкоуха (*Barbastella barbastella*), де-які дані І. Барабаша-Никифорова — про звірів Дніпропетровщини та инш. Oprіч того, в нього також бракує де-яких нових відомостей про наші біологічні досліди над ссавцями. Так, напр. подаючи відомості Шрейнера про їжу крота, автор робить висновок, що ця тварина годується майже виключно земляними черваками, тоді коли за моїми спостереженнями ця їжа, принаймні в певний час року, складається переважно з личинок листорожців (*Lamellicornia*).

Додаємо до авторових даних про поширення на захід вухатого їжача (*Hemiechinus auritus*), що ця тварина на Україні поширена зі сходу аж до Маріуполя.

На думку рецензента, справжня назва нашого звичайного їжача, за принципом пріоритету, повинна бути *Erinaceus europeus kievensis* Charl. (1915), синонімом якої буде *Erinaceus europeus centralrossicus* Ogn. (1926).

Ці дрібненькі зауваження не можуть, звичайно, зменшити величезного значіння цієї прекрасної книги. Неприємне вражіння в згаданій книзі робить тільки те, що автор ще й досі не при звичався до слів: Україна, український. Подаючи місцеві назви хохулі, він, зазначає в дужках „малоросс.“ (тоб-то малоросійська назва). Цитуючи мої дані про хохулю, він Всеукраїнську Академію Наук, що за неї я гадаю в статті, перетворює в якусь Київську Академію Наук. За цю авторову ідіосинкразію мені доводилося вже писати кілька років тому. Виявляється, що й досі він залишається на старій позиції. Це неприємне вражіння ще збільшується тим, що на книзі С. І. Огнева є штамп Рос. Головна науки.

М. Шарлемань



**Степной Заповедник Чапли — Аскания Нова.** Сборник статей под редакцией М. Н. Колодько и Б. К. Фортунатова. ГИЗ, 1928, ст. 271. Ц. 3 карб.

Частину статтів цього збірника передруковано зі збірника „Аскания Нова — степной заповедник Украины“ (ГИЗ, 1923). Так само й більшість малюнків відбито зі старих клішів. Трапляються малюнки, що зовсім не зв'язані з текстом (червоногруді гусарки та инш.). У статті М. Н. Колодька подаються відомості з історії заповідника, про його сучасний стан, роботу наукової станції та накреслюються де-які перспективи на майбутнє. Згаданий автор так само як і його попередник Б. К. Фортунатов, що дав нарис історії Чаплів в першому збірникові, чомусь обминає дату першого декрету про Чаплі, що його видано Радвладою 1 квітня 1919 р. в Києві, та навіть не згадує за ролю С.-Г. Наукового Комітету України в справі збереження Чаплів та налагодження роботи Науково-степової станції. Наприкінці статті автор подає досить таки оптимістичний перспективний план заповідника. Зі слів директора господарча та наукова частина заповідника являють собою самостійні одиниці, але складають єдине ціле. Теоретично це виходить дуже добре, але в дійсності „наукову частину“ було цілком підпорядковано господарчій і через те наукову роботу й досі не налагоджено як слід. За це багато писалося, це одмічалось підчас обслідувань.

Б. К. Фортунатов у статті: „Степной Заповедник“ між иншим подає свої думки що до відродження шляхом вбиральної (поглодательной) гібридизації таких тварин як зубер, тарпан. За 15 років автор сподівається відновити зубра і тоді: „пробел в степной фауне будет в Аскании восполнен“. Маємо де-який сумнів, що це пощастить зробити, а проте побажаємо авторові успіху в цій справі. Що до відновлення тарпана шляхом гібридизації свійського коня з конем Пржевальського, то автор цілком слушно висловлює сумніви що до успіху в цій справі. Успіх був би, гадає автор, аби лише був часта „прочная приемственность в работе“. А ми гадаємо, що навіть і за цих умов тарпана не було б. Був би тільки гібрид: *Equus przewalskii* *Equus caballus* тай годі, якийсь сертифікат справжнього тарпана — дикого коня українських степів. Вбиральна гібридизація збільшувала б тільки кількість крові того чи иншого роду.

Интересні статті В. А. Францессона та Н. І. Саввинова: Основные черты почвенного покрова госзаповедника Аскания Нова, А. Браунера: Список млекопитающих Аскании, С. Медведова: Энгомфауна Асканийской целинной степи.

Стаття про ґрунти нарешті підводить міцну основу під фітосоціологічні досліді в Чаплях. Проф. А. А. Браунер подає перший та, на жаль, тільки попередній список звірів заповідника. Цікаві авторові загальні висновки, в яких цілком певно змальовано співвідношення фауни району Чаплів з инш. степовими районами України. Цінна стаття С. Медведова, що подає перші, але для загального нарису цілком достатні відомості про комах, про залежність ентомофауни від сезону, екологічних умов та инш. Очевидно, з провини редакції, під малюнком *Satirus brisilis* та *Mantis* ів написано „молдавская огневка“. Нарис Н. А. Десятової-Шостенко: Растительность госзаповедника „Чапли“, в порівнанні з розвідками Й. К. Пачоського, дає не багато нового матеріалу. Кілька статтів збірника присвячено сільському господарству.

**М. Шарлемань**

**Jahrbuch für Naturschutz 1928.** Herausgegeben vom Bund für Vogelschutz E. V. Stuttgart und von der Statlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preussen. (Щорічник охорони природ, 1928. Нейман-Нейдам, 1928, 218 стор. 73 мал. в тексті, 29 таблиць. Ціна 3 марки).

Цей збірник орієнтовано на широкого читача. Крім календарних відомостей та невеликої кількості сантиментальних з нашого погляду віршів, містить багато серйозного матеріалу з охорони природи. Интересна стаття проф. Мевеса про інтернаціональну природу. Про деякі конвенції в цьому напрямку наші читачи знають зі статті Г. Бризгаліна в № 1 „Вісн. Пр.“ за 1928 р. Стаття в щорічнику дає більше матеріалу. Корисні статті проф. Вайгольда про відображення охорони природи в музеях проф. Ефенбергера та Шеніхена про виставки по охороні природи, Ефенбергера про урядові заходи в Пруссії в справі охорони рослин та тварин, д-ра Курта Хуека про новий заповідник у Пруссії, Копельмана про нову літературу з охорони



природи, Ефенбергера про другий німецький день охорони природи „в Каселі“<sup>1)</sup>. Дуже інтересний нарис до історії „дуплянок“ (шпаківень) вмістив відомий Ганс Берлепш. Цікаві справоздання Штутгартської Спілки охорони птахів та инш. Книжка містить так багато матеріалу, що навіть коли тільки перерахувати всі статті, то це візьме чимало місця. Книжку оздоблено чудовими малюнками — здебільшого оригінальними фотографіями. Корисно було б і нам, з метою пропаганди ідей охорони природи, видати щось подібне.

М. Шарлемань

**Збірник Математично-Природописно-Лікарської Секції Наукового Товариства імені Шевченка, т. XXVI, ст. I-X, 1-214, 1-25. Львів, 1927.**

З великою зацікавленістю зустрічаємо появу аж 26-ої книжки „Збірника“, цього поважного органу М.-П.-Л. Секції Наукового Т-ва ім. Шевченка, який в той же час дає нам уявлення про таку плідну й цікаву наукову роботу, що провадиться в Галичині в галузі природничих наук. Збірник цей видано з нагоди тридцятиріччя діяльності М.-П.-Л. Секції, а також і з нагоди тридцятиріччя редакторської праці теперішнього голови М.-П.-Л. Секції д-ра Володимира Левицького.

Останнім питанням присвячено дві перші статті д-ра І. Раковського та д-ра М. Чайковського. Тут ми знаходимо разом більш менш докладні відомості почасти про діяльність Наукового Т-ва в цілому і, г. ч., згаданій Секції. Д-р Раковський подає цікаві відомості про зміну основного характеру самої праці так Т-ва, як і даної Секції. До всесвітньої війни Т-во, маючи державну допомогу, могло ширше розвинути свою діяльність, розвиваючи науку для науки і займаючись розслідуванням абстрактних наукових питань. Нині-ж, силою подій і обставин, що їй накинulo само життя, Наукове Т-во, в тім числі і згадана Секція його, стали краєвими організаціями; тому М.-П.-Л. Секція, не покидаючи й загально-наукових дослідів, примушена покласти собі за головне завдання: „розслід фізичних прикмет і передісторичної минувшини даного краю, та всебічний розслід природи краю, а також здвигнення краєвого природничого музею, що давав би наочний образ природи й багатства краю“. Далі д-р Раковський наводить відомості про загальні умови існування Т-ва та, зокрема, згаданій Секції, про її працю та видавничу діяльність. Д-р Чайковський докладніше зупинився на науковій діяльності Секції, на її організаційних формах та складі, а також подає біографічні та бібліографічні відомості про шановного редактора „Збірника“, д-ра Володимира Левицького, з переліком та коротким змістом його 83 видрукованих праць, переважно з теорії аналітичних функцій, а також термінологічних праць, підручників та популярно-наукових статтів *varia* і перекладів.

Далі до змісту „Збірника“ увиходять численні статті таких авторів: М. Зарецького, І. Феценка-Чопівського, Д. Граве, Н. Ахієзера, Н. Садовського, О. Смакули, М. Кравчука, Г. Русова, А. Тизовського, П. Холодного, М. Музики та М. Павлова. Ці праці стосуються наукових дисциплін: математики, хемії, фізики, зоології т. и.; торкатися їх тут ми не будемо, бо вони належать до компетенції инших спеціалістів.

Ми дозволяємо собі трохи зупинитися на дуже цікавій розвідці (що особливо нас цікавить) І. Раковського та С. Руденка — „Погляд на антропологічні відносини в українського народу“. Зазначивши про те, що покійний проф. Хв. Вовк залишив по собі неоціненні антропометричні матеріали, зібрані на українському народі ним самим та за його керуванням його учнями, матеріали, які покійному не вдалося докладно розслідувати, і він встиг тільки де-що з них видрукувати (до-речі, в таких виданнях, які невідомі були в західно-європейському світі аж до першого Конгресу Слов'янських Географів та Етнографів у Празі)<sup>2)</sup>, автори цілком слушно відмічають, що „загальна характеристика антропологічного характеру українського народу (за публікацією проф.

<sup>1)</sup> Див. статтю Н. Десятової-Шостенко „Вісн. Пр.“, 1927, № 3-4, ст. 180-187.- III.

<sup>2)</sup> Ukajinskyj Hromadskyj Vydavnycyj Fond у Празі р. 1927 видрукував український переклад праці Хв. Вовка що до загальної антропологічної характеристики українського народу: Вовк Хв. „Студії з української етнографії та антропології“.



Вовка) цілком не вичерпує цього знання, яке можна добути із згаданого антропометричного матеріалу<sup>1)</sup>, і в даній праці подають „коротенький погляд на антропологічні відносини в українського народу, тому що це питання в першу чергу домагається конкретного роз'яснення“. Дійсно таке питання варто, дуже цікаво й потрібно розв'язати остаточно, але, на нашу думку, навряд чи можна в категоричній і вичерпливій формі зараз це зробити, г. ч. тому, що проф. Вовк у своїй згаданій праці „подає тільки пересічні вартості для головних расових прикмет, обчислені по поодиноких етнографічних областях“, як зазначають автори. Звичайно, більш докладні наукові дані ми мали б, як би ці матеріали докладніше були по суті опрацьовані, а не лише у вигляді пересічних даних, до чого Кабінет Антропології ім. Хв. Вовка УАН і приступив уже; тільки тоді, на нашу думку, питання про антропологічну характеристику українського народу досконаліше і з'ясувалося б.

Автори - ж поки - що примушені були в своїй розвідці торкнутися лише цієї загальної антропологічної характеристики і докладніше опрацьовувати питання про антропологічний тип українського народу, користуючись загальними пересічними даними проф. Вовка, і таку спробу їх треба вважати за дуже цікаву й корисну для науки.

Наводячи головніші висновки проф. Вовка що до загальної антропологічної характеристики українського народу, автори цілком справедливо дивляться на неї, як на характеристику більшості поміряних суб'єктів, і висувають кілька нових питань, які й намагаються розв'язати, напр.: яке відношення „українського“ (за Вовком) антропологічного типу до справжньої адриатичної раси, відміною якої він являється? які антропологічні типи спричиняють відхилення „українського“ типу від зразкової адриатичної раси? яке є загалом відношення головних європейських рас до „українського“ типу та в якій мірі вони впливають на його утворення? Щоб відповісти на ці питання, автори розділили весь згаданий антропометричний матеріал, що до українців, відповідно до „загально признаних“ європейських расових типів на десять відділів, докладно аналізуючи у відсотковому розповсюдженні цих 10 расових типів на тих трьох антропологічних смугах, що їх проф. Вовк одзначає на всій українській землі.

Розглянувши, г. ч., антропометричні матеріали, що стосуються пересічних даних: для північної смуги — 527 суб'єктів, середньої — 2503 та південної — 1041, — автори приходять до дуже цікавих і цінних висновків: 1) український нарід являє собою мішанину що найменше 6-ох європейських расових типів: адриатичного („ядранського“), альпійського, східно - європейського, атлантийсько - середземноморського, валдайського, або сарматського, нордійського або північного. 2) Адриатичний або динарський тип найсильніше зустрічається з поміж інших європейських типів в обох своїх відмінах: чистий і мішаний, при чому % представників цього типу постійно збільшується від півночі до півдня. 3) Альпійський тип однаково часто зустрічається на цілому просторі України. 4) Обидва ці типи так дуже злучені численними переходовими постатями, що автори злучують їх в один спільний тип: альпо - адриатичний; це й є той тип, який проф. Вовк назвав „українським“ і який автори вважають за сильно „з'альпеїзований“ адриатичний тип. Він займає в північній смузі більше як половину, в середній — майже три п'ятих, в південній - рівно три чверті цілого населення, — ось чому проф. Вовк і причислив український нарід до адриатичної раси, як особливу його „українську“ відміну. 5) Ориєнтальний (середньо - європейський) тип виступає дуже незначно, помітно ослаблюючись в напрямі з півночі до півдня. 6) Атлантийсько - середземноморська раса зустрічається „ненадійно дуже значно“, зміцнюючись в напрямі до півдня. 7) Валдайський (Сарматський) тип досить помітний в північній смузі, ослаблюючись в напрямі до півдня. 8) Нордійська (Північна) раса виступає дуже слабо, найбільше в північній смузі. 9) „Мішанці“, — це є справжні мішанці згаданих расових типів, а також суб'єкти, що не підходять а ні до одного з цих расових типів; їх найбільше в північній смузі ( $\frac{1}{3}$ ); в середній менше,

<sup>1)</sup> Кабінет Антропології ім. Хв. Вовка УАН більшу частину цих матеріалів в копіях має в себе, сподівається здобути їх усі; оригінали ж переховуються в Ленінграді, в Кабінеті Антропології при Університеті. Матеріали, що знаходяться в кабінеті Антропології ім. Хв. Вовка УАН, опрацьовується, частину вже друкується, і далі, в міру опрацьовування, публікуватимуться.



в південній ще менше. Докладний розслід цих „мішанців“ автори залишають на далі. 10) Беручи загалом, український нарід є незвичайно мішаного антропологічного характеру; основою його є адріятичний тип (44,50/0), другим сильно заступленим типом є альпійський (220/0); зв'язок між обома цими типами і особливо мішаний характер їх дозволяють злучити обидва типи в один „український“ тип „динаридного“ характеру (66,50/0). Пересічний відсоток інших типів незначний. Отже, тому погляд проф. Вовка автори удержують в такому зміненому вигляді: український нарід є особливою відміною динаридів альпо-адріятичного характеру, яку можна визнати особливим „українським“ антропологічним типом“.

Для підходу до остаточного розв'язання питання про справжній антропологічний тип українського народу дана робота шановних Раковського та Руденка є дуже цінною, вона дає нам цікавий і уважно розподілений на групи, відповідно до європейських расових типів, антропометричний матеріал, що його зібрав проф. Вовк та його учні, дає інтересну спробу поглибитися в суть цього питання, і з одного боку підтверджує належність українців до динарської раси, як і проф. Вовк, деталізуючи її „альпо-адріятичним“ антропологічним характером, а з другого боку яскраво констатує мішаність антропологічних типів сучасного українського народу, що цілком відповідає дійсності. Тим більша виникає потреба, про що ми вже вказували, в докладнішому вивченні окремих груп українського народу так за матеріалами проф. Вовка, як і за новими, — це ще більше сприятиме остаточному виявленню справжнього антропологічного типу українського народу не лише в пересічному вигляді, але й у тих антропологічних елементах, що увійшли до складу сучасного українського населення і що надають йому надзвичайно мішаний антропологічний характер.

Наприкінці цієї статті подається список літератури, що її автори використовували.

Нарешті, „Збірник“ М.-П.-Л. Секції закінчується „показчиком“ до перших 25 томів „Збірника“ М.-П.-Л. Секції — роки 1897-1926, що його зладив М. Чайковський українською та німецькою мовами. Тут уміщено всі оригінальні наукові праці, що появилися в тт. I-XXV „Збірника“, а перед появою „Збірника“ в 13 тт. „Записок“ Наукового Т-ва ім. Шевченка.

З зовнішнього боку „Збірник“ видано дуже добре, з чіткими й гарно виконаними малюнками, фотографіями то - що.

Ан. Носів

### Лист до Редакції

До Редакції „Вісника Природознавства“

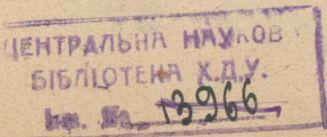
Збори зоологічної п/секції Харківського Наукового Товариства від 3-V ухвалили просити Редколегію „Вісника Природознавства“ вмістити в журналі таке повідомлення:

Член зоологічної п/секції Д.м. Зайцев працює над систематикою та екологією жуків-скрипунів (*Coleoptera*, *Cerambycidae*) України. П/секція ухвалила звернутися до т. т. ентомологів натуралістів, членів краєзнавчих організацій та гуртків молодих біологів з проханням надсилати збори жуків-скрипунів т. Зайцеву для перегляду і визначення. Особам, що бажають зайнятися збиранням жуків цієї родини, надсилається відповідна інструкція. Адреса: Харків, Пушкінська, 80, Кабінет Зоології Сільсько-Господарського Інституту, Д. В. Зайцеву.

Секретар п/секції О. Устінов

Редагує Колегія.

Видає Харків. Наукове Т-во



87842



**ПРИЙМАЄТЬСЯ ПЕРЕДПЛАТУ**

**НА 1928 РІК**

**НА ЄДИНИЙ НА УКРАЇНІ ЗАГАЛЬНО-ПРИРОДНИЧИЙ  
НАУКОВО-ПОПУЛЯРНИЙ ЖУРНАЛ**

# **ВІСНИК ПРИРОДОЗНАВСТВА**

**Орган Природничої Секції Харківського Наукового Товариства**

**РІК ВИДАННЯ ДРУГИЙ**

**Виходить що - місяця, випусками по 4 др. арк., з ілюстраціями**

**Редагує Колегія в складі: засл. проф. М. Білоусів, проф. Ст. Рудницький,  
проф. О. Яната; Відповід. Секретар і Техніч. Редактор—Н. Петренко**

**ЖУРНАЛ ШИРОКО ОСВІТЛЮЄ ТА ВИЯВЛЯЄ:**

**головніші досягнення природознавства та окремих його галузів на Україні, в СРСР та за - кордоном; наслідки вивчення природи та природних продукційних сил України та інших країн; важливіші сучасні проблеми і питання природознавства та вивчення природних продукційних сил; питання охорони природи та природних багатств; питання організації й методики природничого дослідження та навчання природознавства**

**А ТАКОЖ ПОДАЄ:**

**наукову хроніку, реферати, рецензії та бібліографію осівної літератури, з усіх галузей природознавства, вивчення природних продукційних сил та охорони природи; інформації про діяльність природничих установ та організацій, про природничі конференції, з'їзди, експедиції то-що; ілюстрації з природи України та інших.**

**В журналі беруть участь найвидатніші наукові та практичні діячі природознавства України та цілого Радян. Союзу**

**Наукові робітники в різних галузях природознавства, науково - дослідчі природничі установи та організації, дослідники природи, інститути, технікуми, профшколи, педагоги - природознавці, вчителі трудшкіл, медики, агрономи, лісоводи, природничі музеї, бібліотеки, краєзнавці та краєзнавчі гуртки, свідомі мисливці й рибалки — усі повинні бути передплатниками цього журналу**

**УМОВИ ПЕРЕДПЛАТИ:**

**на рік — 5 крб., 6 міс. — 3 крб., 3 міс. — 1 крб. 75 коп.**

**Комплект за 1927 рік. — 3 крб.**

**Адреса редакції й контори журналу: Харків, вул. К. Лібкнехта, 33.**

**Передплату приймається також у кожній поштовій конторі та в листонош — скрізь по Україні.**



Ц на 1 крб.

Укрголовліт 75 - ж. Харків, 15 - П. 1928 р.

Перша друкарня „Комуніст“. Пушкінська вул., № 31. Зам. 4766, т. 1.500