



ТРУДЫ

ОБЩЕСТВА

Исслѣдователей Волыни.

—•••••—
ТОМЪ VIII.



ЖИТОМИРЪ.

Электрич. типографія насл. М. Денетмана, Михаѣловская, 6.

1912.

0 2 A
627 58
58-78

Житомирський
Музей
247
88

РОЗЕНСЬКА ОБЛЫБЛЮТЕКА
№ 364736

ТРУДЫ

ОБЩЕСТВА

Исслѣдователей Волыни.

24. 176
24. 176
144916

ФОН

Житомирський Музей
194

Рідкісні і цінні видання
Рівненська
ОУНБ

Томъ VIII.

ЗБОВ'ЯЗКОВИЙ КРАЄЗНАВЧИЙ
ПРИМІРНИК

Житомирський Музей
247
1599
8

Житомирський Музей
247
1599

ЖИТОМИРЪ.

Электрич. типографія насл. М. Дененмана, Михайловская, 6.
1912.

Ж. П. ТОМЪР

Журнали

Ивановский Козлов

ТОМЪР



РОВЕНСКА ОБЛЫБЛЮТЕКА

№ 364736

SS(66)
T782

RHOPALOCERA

Юго-Западной Россіи

*Дѣйствит. Члена Русск. Энтомол. Общ. въ г. Пе-
тербургѣ и Секретаря Естеств.-историч. Секціи
Общ. Изслѣд. Волыни*

А. В. Ксенжопольскаго.



РНОРАЛОСЕРА

Юго-Западной Россіи.

*Дѣйствит. Члена Русск. Энтомол. Общ. въ г. Петербургъ и Секретаря
Естеств.-историч. Секціи Общ. Изслѣд. Воины*

А. В. Ксенжопольскаго.

Приступая къ изложенію данныхъ о лепидоптерологической фаунѣ Юго-Западной Россіи, считаю необходимымъ начать описаніе съ обзора общихъ условій Края, его топографіи, климата, растительнаго покрова и проч. Всѣ эти условія оказываютъ самое существенное вліяніе на животный міръ данной мѣстности, вслѣдствіе чего и знакомство съ ними должно быть поставлено на первомъ планѣ. Имѣя передъ глазами общую картину условій легче оріентироваться въ массѣ отдѣльныхъ явленій, которыя безъ этого подчасъ могутъ казаться совсѣмъ непонятными.

Юго-Западная Россія представляетъ возвышенное плато слегка наклоненное къ сѣверо-востоку и занимающее пространство въ 114853* кв. верстъ*). Границами ея служатъ: а) съ сѣвера болотистыя мѣста Гродненской и главнымъ образомъ Минской губ., такъ наз. Полѣсье, всего протяженіемъ 784 верстъ; б) съ востока рѣка Днѣпръ, отдѣляющая Черниговскую и Полтавскую губ. на разстояніи 406 верстъ; в) съ юга степи Херсонской губ. и Бессарабія, по теченію рѣки Днѣстра, протяженіемъ 910 верстъ; наконецъ d) съ запада Австрійская Галиція (рѣка Збручъ) и Люблинская губ. по рѣкѣ Западному Бугу, всего 512 верстъ.

*) Настоящія свѣдѣнія взяты изъ кн. „Топографическо-Статистическіе Матеріалы Юго-Западнаго Края“. Состав. Н. Тарновскій. Кіевъ 1882 г.

Эта огромная площадь, по величинѣ почти въ 4 раза превосходящая Бельгію, заключаетъ въ себѣ три губерніи — Киевскую, Волынскую и Подольскую. Каждая изъ нихъ обладаетъ самыми разнообразными условьями и характеризуется какъ топографическимъ строеніемъ, такъ и особымъ растительнымъ покровомъ. Для наглядности Юго-Западный Край можно раздѣлить на три рѣзко выраженныхъ типа.

Первый, такъ наз. Полѣсье, обнимаетъ сѣверную часть Волынской и Киевской губ. Эта часть характеризуется обильнымъ присутствіемъ болотъ, озеръ и рѣчекъ, текущихъ по низменнымъ равнинамъ и весною затопляющихъ окрестности на значительное разстояніе. Почва здѣсь песчаная или глинистая, мѣстами изрѣзанная оврагами и изобилующая торфяными залежами, образующимися изъ остатковъ перегнившей растительности. Лѣсовъ много, преимущественно хвойныхъ; затѣмъ идутъ кустарники и частью луга, поросшіе осокою, камышемъ и разными болотными травами. Населеніе еще незначительное, деревни встрѣчаются рѣдко и площадь занятая подъ культурные посѣвы сравнительно весьма невелика.

Второй типъ отличается рядомъ холмовъ и возвышенностей, тянущихся отъ Австрійской границы въ двухъ направленіяхъ: а) восточномъ, — черезъ всю Волынскую губ. до г. Киева и б) юго-восточномъ — южная часть Волынской и почти вся Подольская губ. вплоть до г. Балты. Эта часть, самая крупная по размѣрамъ, характеризуется присутствіемъ цѣлой сѣти холмовъ, иногда достигающихъ высоты болѣе 1000 футовъ надъ уровнемъ моря (напр. окрестности г. Кременца). Количество рѣкъ здѣсь сравнительно незначительное и притомъ большинство изъ нихъ обладаетъ крутыми высокими берегами, не допускающими разливовъ. Составъ почвы весьма разнородный: отъ тучнаго чернозема до песка и суглинковъ включительно. Мѣстами на поверхность земли выступаетъ множество кристаллическихъ породъ и скалы представ-

ляютъ здѣсь обычное явленіе. Растительный покровъ отличается богатствомъ; лѣса въ Волынской губ. занимаютъ почти 25⁰/₀ всей площади, хотя распредѣленіе ихъ весьма неравномѣрное. Въ Подольской губ. лѣсовъ значительно меньше. Въ то время какъ на Волыни замѣчаются смѣшанныя породы деревьевъ хвойныхъ и лиственныхъ вмѣстѣ, на югѣ лѣса состоятъ почти исключительно изъ одной только лиственной растительности и притомъ весьма разнообразной. Площадь занятая культурными посѣвами велика и дикорастущія растенія съ каждымъ годомъ уменьшаются въ числѣ; количество луговъ можно назвать среднимъ.

Третія часть Края обладаетъ степнымъ характеромъ, особенно рѣзко выраженнымъ въ южномъ и юго-восточномъ углу Кіевской губ. Это такъ наз. Украина. Она представляетъ большую часть ровную поверхность весьма маловодную и почти безлѣсную. Почва тутъ черноземная или глинистая и вездѣ отличается плодородіемъ. Лѣса сохранились въ видѣ небольшихъ рощъ, окупанныхъ глубокими рвами. Кустарниковъ еще много, но преимущественно растительность луговая травянистая. Культурныя растенія занимаютъ большую часть всей площади.

Указанными тремя главными типами — болотистымъ, холмистымъ и степнымъ — исчерпывается топографія Юго-Западной Россіи. Конечно въ предѣлахъ каждаго типа мѣстности можно найти множество отдѣльныхъ условій, которыя въ совокупности представляютъ безконечное разнообразіе и такъ или иначе воздѣйствуютъ на населяющій ее животный міръ.

Кромѣ топографическихъ немалое вліяніе на фауну данной мѣстности оказываютъ и климатическія условія Края. Климатъ у насъ умѣренно-континентальный; средняя годовая температура + 5⁰. Господствующими вѣтрами являются западные и сѣверо-западные, дующіе съ Атлантическаго океана. «Продолжительность временъ года, говорится въ «Топограф.-статист.

матеріалахъ Ю.-З. Края», слѣдующая: весна обыкновенно начинается съ конца Февраля и продолжается до конца Мая; лѣто съ конца Мая до первыхъ чиселъ Сентября; осень съ половины Сентября до послѣднихъ чиселъ Ноября; зима начинается въ концѣ Ноября, но устанавливается только въ Декабрѣ и продолжается до конца Февраля мѣсяца. Морозы не продолжительны и температура рѣдко опускается ниже 15° R. Морозы начинаются въ Ноябрьѣ и усиливаются въ концѣ Декабря, или началѣ Января (такъ наз. «крещенскіе морозы»), послѣ чего они снова уменьшаются. Снѣгъ обыкновенно падаетъ въ началѣ зимы — въ Ноябрьѣ и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сходитъ нѣсколько разъ. Таяніе снѣговъ и вскрытіе рѣкъ начинаются съ конца Февраля, но вообще оттепели наступаютъ быстро. Одновременно начинается и оттаиваніе земли, которое продолжается въ теченіи всего Марта мѣсяца. Въ половинѣ Апрѣля температура возвышается, всюду появляется растительность и цвѣты. Въ серединѣ Мая нерѣдко случается внезапное пониженіе температуры, которое продолжается иногда нѣсколько дней, но въ концѣ Мая температура воздуха возвышается и теплота усиливается до Іюля мѣсяца, который иногда бываетъ очень жаркій — до 30° R. въ тѣни. Удушливо жаркіе дни бываютъ лишь въ степной и открытой частяхъ Края. Съ половины Сентября начинается дождливое время года, температура быстро понижается и во второй половинѣ Октября начинаются морозы и снѣгъ, которые при холодныхъ сѣверныхъ и восточныхъ вѣтрахъ перемѣняются съ оттепелью. Въ началѣ Ноября земля начинаетъ промерзать и становятся неглубокія воды. Въ концѣ Ноября и началѣ Декабря, замерзаютъ значительныя рѣки и устанавливается зимній путь, который въ Подольской губ. и южной части Кіевской рѣдко держится въ продолженіи всей зимы. Количество атмосферныхъ осадковъ въ Краѣ значительно и лѣтомъ въ $2\frac{1}{2}$ раза больше чѣмъ зимой; средняя годовая величина ихъ 190 линій. Среднее число дней въ году пасмурныхъ, снѣжныхъ, дождливыхъ и

туманныхъ 233, облачныхъ 52 и ясныхъ 80. Лѣтомъ къ ночи нерѣдко случаются быстрыя и рѣзкія суточные перемены температуры, напр. съ 25° на 10° R.»

Въ зависимости отъ климата стоитъ и растительный покровъ Края. Какъ уже упомянуто выше, Юго-Западная Россія въ нѣкоторыхъ уголкахъ своихъ сохранила еще довольно значительное количество лѣсовъ, состоящихъ преимущественно изъ слѣдующихъ породъ: ель, сосна, дубъ, грабъ, береза, ясень, букъ, липа; осина и проч. Кустарниковая растительность конечно богаче древесной, но самой разнообразной у насъ является растительность травянистая, насчитывающая до 2000 видовъ дикорастущихъ формъ и притомъ однѣхъ только явнотрачныхъ. Число тайнотрачныхъ, какъ папоротниковъ, мховъ, лишайевъ и проч. болѣе 1000, грибовъ около 1500 видовъ, а представителей микроскопическаго міра безчисленное множество*).

Такое значительное разнообразіе флоры Края въ связи съ умѣреннымъ климатомъ и топографическими условіями, естественно не можетъ оставаться безъ вліянія на фауну его и дѣйствительно въ предѣлахъ Юго-Западной Россіи мы наблюдаемъ необычайное богатство животныхъ формъ, общее количество которыхъ, по моимъ приблизительнымъ вычисленіямъ, достигаетъ почти 14,000 видовъ нынѣ живущихъ организмовъ**).

*) Настоящія цифры приведены на основаніи данныхъ, сообщенныхъ мнѣ покойнымъ Предсѣдат. Естеств. историч. Секціи Общ. Исслѣдов. Волыни ботаникомъ Р. І. Собкевичемъ, гербарій котораго нынѣ хранится въ Центральномъ Волынскомъ Музеѣ.

**) Вычисленія производились, между прочимъ, по слѣдующимъ источникамъ: 1) А. Э. Бремъ „Жизнь животныхъ“ СПб. Изд. Т-ва „Обществ. Польза 1893—1897 г. (10 томовъ), 2) Н. А. Холодковский и А. А. Силантьевъ „Птицы Европы“ СПб. Изд. А. Ф. Девриена 1901 г., 3) М. А. Мензбиръ „Птицы Россіи“ Москва Изд. Т-ва И. Н. Кушнерова и К-о 1895 г. (2 тома), 4) К. hr. Tyzenhauz „Oologia ptaków polskich“ Warszawa 1862, 5) Н. А. Варпаховскій „Опредѣлитель прѣсноводныхъ рыбъ Европейской Россіи“ СПб. Изд. А. С. Суворина 1898 г. 6) Проф. К. Лампертъ „Жизнь прѣсныхъ водъ“ Изд. А. Ф. Девриена 1900 г. 7) Н. Черкуновъ „Списокъ жуковъ окрестн. г. Кіева“. Зап. Кіев. Общ. Естеств. т. X. 1889 г., 8) І. Пачоскій „Матеріалы для фауны Hemiptera—Heteroptera Ю.-З. Россіи“. Зап. Кіев. Общ. Естеств. т. X. ч. 2. 1889 г., 9) Г. Якобсонъ и В. Біанки „Прямокрылыя и ложнощитчатокрылыя Россійской Имперіи“

Изъ нихъ огромная часть, а именно около 13,000 видовъ, принадлежить низшимъ животнымъ и только не болѣе 1000 выше стоящимъ формамъ. По классамъ они распредѣляются, болѣе или менѣе, слѣдующимъ образомъ: 1) млекопитающихъ насчитывается около 60 видовъ, 2) птицъ вмѣстѣ съ перелетными около 500 видовъ, 3) пресмыкающихся и земноводныхъ около 30 видовъ, 4) рыбъ около 40 видовъ, 5) насѣкомыхъ болѣе 10,000 видовъ, 6) пауковъ, многоножекъ, ракообразныхъ, моллюсковъ, червей и проч. болѣе 1000 видовъ и наконецъ 7) низшихъ животныхъ группъ вѣроятно болѣе 2000 видовъ. Вычисленія эти показываютъ, что самымъ обширнымъ по количеству видовъ классомъ животнаго царства Юго-Западной Россіи, какъ впрочемъ и на всемъ земномъ шарѣ, являются насѣкомыя, именно почти $\frac{3}{4}$ общаго числа обитателей Края, остальная же $\frac{1}{4}$ приходится на долю всѣхъ прочихъ классовъ вмѣстѣ взятыхъ. Ужь это одно обстоятельство должно привлечь наше вниманіе къ насѣкомымъ!

Цѣлью моей настоящей работы является изслѣдованіе не всѣхъ вообще насѣкомыхъ Юго-Западной Россіи, такъ какъ для этого силы и знаніе одного человѣка недостаточны, а лишь части ихъ—именно бабочекъ или такъ наз. Чешуекрылыхъ (*Lepidoptera*). Изъ послѣднихъ покаместъ обработанъ только одинъ отдѣлъ *Rhopalocera*, второй — *Heterocera* будетъ напечатанъ впослѣдствіи такъ какъ имѣющихся на лицо матеріаловъ слишкомъ недостаточно для выполненія столь сложной задачи.

Подробное перечисленіе видовъ бабочекъ, входящихъ въ составъ нашей фауны, интересующійся найдетъ ниже; теперь считаю не лишнимъ указать источники, на основаніи которыхъ составленъ предлагаемый здѣсь перечень Чешуекрылыхъ.

Первымъ и самымъ главнымъ источникомъ, послужившимъ мнѣ въ исполненіи настоящей работы были энтомологическіе матеріалы, собранные въ предѣлахъ Юго-Западной Россіи, главнымъ образомъ въ окрестностяхъ г. Житомира, Волынской губ., какъ лично мною, такъ и отцемъ моимъ въ теченіи болѣе чѣмъ 15-лѣтняго періода времени. Далѣе идутъ матеріалы, полученные за плату или въ обмѣнъ отъ гг. корреспондентовъ изъ разныхъ мѣстностей Края, напр. г. Кіева, г. Новоградволынска, г. Староконстантинова, г. Острога, г. Ровно, г. Умани, г. Винницы, м. Жмеринки, м. Смѣлы, м. Коростышева, м. Устилуга, м. Попельна и другихъ. Затѣмъ многія вещи приобрѣтены покупкой отъ нѣкоторыхъ учреждений и любителей, въ особенности учениковъ мѣстныхъ учебныхъ заведеній, наконецъ осталшая часть выведена изъ гусеницъ и куколокъ, собранныхъ на волѣ.

Всѣ эти матеріалы, въ общей сложности достигающіе почти 10,000 экземпляровъ, сгруппированы, опредѣлены и приведены въ порядокъ, согласно всѣмъ научнымъ требованіямъ и въ настоящее время часть ихъ составляетъ мою личную коллекцію; остальные пошли въ обмѣнъ или на другія надобности.

Опредѣленіе бабочекъ производилось по слѣдующимъ источникамъ:

1) *Prof. A. Seitz* «Die Gross-Schmetterlinge der Erde». Stuttgart. 1909. (Атласъ и опредѣлитель).

2) *R. Verity* «Rhopalocera Palaearctica» Florence 1906. (Атласъ и опредѣлитель).

3) *Dr. O. Staudinger & H. Rebel* «Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen faunengebietes» Berlin 1901. (Каталогъ).

4) *Э. Гофманъ* «Атласъ Бабочекъ Европы» СПб. Изд. А. Ф. Девріена (Ред. Н. А. Холодковского) 1897. (Атласъ и опредѣлитель).

5) *Ф. Берге* «Иллюстрированная Энтомологія. Бабочки Европы» пер. П. Ольхина СПб. 1884. (Атласъ и опредѣлитель).

Долголѣтній навѣкъ въ энтомологическихъ работахъ, а также достаточное количество опредѣлителей, служить до нѣкоторой степени гарантіей вѣрности опредѣленія матеріаловъ, имѣющихся въ моемъ распоряженіи.

Кромѣ вышеупомянутой коллекціи, собранной въ предѣлахъ Юго-Западной Россіи, я постарался добыть довольно значительное количество бабочекъ и изъ другихъ болѣе или менѣе отдаленныхъ мѣстностей Россіи въ родѣ: — сѣверныхъ, среднихъ, восточныхъ и южныхъ губерній, Кавказа, Закавказія, Туркестана, Алтая, Сибири и проч., а также средней и западной Европы отъ заграничныхъ торговцевъ и любителей на мѣстахъ.

Эти матеріалы, среди которыхъ имѣется много представителей видовъ, свойственныхъ и нашему Юго-Западному Краю, также вошли въ составъ моей коллекціи и послужили въ качествѣ сравнительныхъ для выясненія трудныхъ вопросовъ о типахъ, мѣстныхъ расахъ, индивидуальных уклоненійхъ и прочее.

Затѣмъ мною были просмотрѣны болѣе выдающіяся коллекціи бабочекъ, принадлежащія другимъ частнымъ лицамъ или учрежденіямъ въ нашемъ Краѣ, напр. Кіевскому Политехническому Институту и г. А. И. Шелюшко въ г. Кіевѣ, барону Ф. Р. Штейнгелю около г. Ровно, Волынскому Центральному Музею и г. Г. Ф. Блѣкеру въ г. Житомирѣ, г. И. Н. Михайлову въ г. Новоградволыньскѣ и друг.; при этомъ не пренебрегались также и болѣе мелкіе ученическіе сборы, среди которыхъ не разъ приходилось наталкиваться на вещи, во многихъ отношеніяхъ весьма интересныя и поучительныя. Путемъ этихъ просмотровъ удалось добыть нѣсколько цѣнныхъ данныхъ, отсутствующихъ въ моихъ прежнихъ наблюденіяхъ.

Наконецъ въ цѣляхъ болѣе всесторонняго изученія лепидоптерологической фауны Юго-Западной Россіи, мною была

просмотрѣна почти вся литература и научныя статіи прежнихъ изслѣдователей Края, приводящихъ списки бабочекъ не только Юго-Западной Россіи, но и болѣе сѣверныхъ частей, а также Австрійской Галиціи и Буковины, имѣющихъ съ нами много общаго. Вотъ эти книги:

1) *E. Ballion* «Verzeichniss der im Gorki gefundenen Schmetterlinge». Bull. Soc. Nat. Mosc. 1864.

2) *G. Belke* «Esquisse de l'histoire naturelle de Kamienietz-Podolski». Bull. Soc. Nat. Mosc. 1859.

3) *G. Belke* «Nótice sur l'histoire naturelle du district de Radomysl (gouw. de Kieff) Bull. Soc. Nat. Mosc. 1866.

4) *L. Czekanowski* «Verzeichniss der Volhynischen und Podolischen Schmetterlinge.» Bull. Soc. Nat. Mosc. 1832.

5) *Н. Ершовъ и А. Фильдъ* «Каталогъ чешуекрылыхъ Россійской Имперіи» Труды Рус. Энтом. Общ. 1867 т. IV.

6) *C. Hormuzaki*. «Die Schmetterlinge der Bukowina». 1897.

7) *M. Nowicki* «Enumeratio lepidopterorum Haliciae orientalis». Leopoli 1860.

8) *M. Nowicki* «Motyle Galicyi» Lwów 1865.

Кромѣ вышеуказанныхъ извѣстныхъ мнѣ работъ, для нашихъ мѣстностей существуетъ еще нѣсколько сочиненій, которыхъ къ сожалѣнію я не могъ достать. Ради полноты привожу и этихъ авторовъ:

9) *E. Eichwald* «Zoologia specialis» Vilnae 1830 — 1832.

10) *S. Gorski* «Analecta ad Entomografiam Imperii Rossici». Berlin 1852.

11) *С. Торскій* «Вредныя лѣсныя насѣкомыя Кіевской губ. СПб. 1898. (Сел. хозяйст. и Лѣсов. № 2).

12) *С. Торскій* «Найболѣе вредныя садовыя насѣкомыя гор. Кіева». СПб. 1898 (Плодоводство).

Приведеннымъ выше спискомъ фаунистическихъ работъ исчерпывается почти вся литература, касающаяся бабочекъ нашего Края.

Если не всё, то во всякомъ случаѣ большинство этихъ сочиненій въ настоящее время сильно устарѣли и совершенно не отвѣчаютъ требованіямъ современнаго состоянія энтомологіи, притомъ многія изъ указанныхъ статей разбросаны въ спеціальныхъ изданіяхъ и принадлежать къ числу рѣдкостей, вслѣдствіе чего пользованіе ими весьма затруднено и подчасъ даже совсѣмъ недоступно. Кромѣ того многія указанія прежнихъ авторовъ по новѣйшимъ даннымъ оказались сомнительными или ошибочными, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже совсѣмъ невѣроятными и необходимость исправленія ложныхъ свѣдѣній напрашивается сама собою. Затѣмъ сплошь да рядомъ моими предшественниками указываются лишь типы бабочекъ свойственныхъ Юго-Западной Россіи, вопросы-же о мѣстныхъ расахъ, количествѣ поколеній въ году, времени лета, индивидуальныхъ уклоненіяхъ, болѣе подробное указаніе мѣсто-нахожденія насѣкомыхъ и проч. почти совсѣмъ игнорируются или, если и приводятся, то слишкомъ поверхностно и то въ отношеніи лишь нѣкоторыхъ видовъ. Правда до недавняго времени всѣмъ этимъ указаніямъ придавали мало значенія, но при современномъ состояніи науки, они стали крайне желательными и даже необходимыми. Наконецъ работы прежнихъ энтомологовъ пестрятъ старинными названіями, давно ужъ измѣненными и не встрѣчающимися у болѣе новыхъ ученыхъ, что также сильно затрудняетъ обзоръ и пользованіе давними книгами.

Всѣ эти недостатки въ связи съ ростомъ нашихъ свѣдѣній о насѣкомыхъ вообще и побудили меня приступить къ обработкѣ настоящей статіи, которая имѣетъ ввиду единственно восполнить образовавшійся пробѣлъ и пролить немного свѣта на лепидоптерологическую фауну Юго-Западной Россіи. Конечно я далекъ отъ мысли, что выполнилъ работу

вполнѣ совершенно, но принимая во вниманіе съ одной стороны огромное пространство занимаемое нашими губерніями, а съ другой слишкомъ ничтожное количество собирателей въ Краѣ и трудность полученія на провинціи необходимыхъ свѣдѣній, смѣю надѣяться, что читатели отнесутся снисходительно къ замѣченнымъ неточностямъ и быть можетъ невольнымъ погрѣшностямъ.

Выше было упомянуто, что Юго-Западную Россію въ топографическомъ отношеніи можно раздѣлить на три главныхъ типа: 1) болотистый, 2) холмистый и 3) степной. Каждый изъ этихъ типовъ характеризуется особыми формами бабочекъ свойственными только ему одному и почти не встречающимися въ другихъ мѣстахъ. Такими характерными видами являются слѣдующіе:

I. Для болотистаго типа: (Балтійская фауна).

1) *C. palaeno* v. *europome* Esp., 2) *N. lucilla* v. *coenobita* Stol., 3) *V. l-album* Esp., 4) *A. aphirape* Hbn., 5) *A. pales* v. *arsilache* Esp., 6) *A. amathusia* Esp. 7) *A. laodice* Pall., 8) *E. ligea* L., 9) *P. hiera* F., 10) *C. oedippus* F., 11) *L. optilete* Knoch., 12) *L.alcon* F., 13) *L. euphemus* Hbn., 14) *L. arion* L. и 15) *L. arcas* Rott.

II. для холмистаго типа; (Понтійская фауна).

а) сѣверная часть—1) *P. apollo* L. var², 2) *C. myrmidone* Esp., 3) *L. populi* L., 4) *V. xanthomelas* Esp., 5) *M. phoebe* Knoch., 6) *M. didyma* O., 7) *A. daphne* Schif., 8) *M. galathea* L., 9) *E. aethiops* Esp., 10) *P. aegeria* v. *egerides* Stgr., 11) *Z. quercus* L., 12) *L. eros* v. *eroides* Friv., 13) *L. bellargus* Rott., 14) *L. meleaeger* Esp. и 15) *H. morpheus* Pall.

б) южная часть—1) *Th. polyxena* Schif., 2) *C. erate* Esp., 3) *C. chrysotheme* Esp., 4) *N. aceris* Lep., 5) *A.*

pandora Schiff., 6) *M. japygia* v. *suvarovius* Hbst., 7) *вѣ Satyrus*. 8) *T. spini* Schiff., 9) *T. acaciae* F., 10) *L. boeticus* L., 11) *L. baton* Berg., 12) *C. lavatherae* Esp., 13) *H. tesselum* Hbn., 14) *cribrellum* Ev. и 15) *H. orbifer* Hbn.

III. для степного типа (Понтійская фауна).

1) *P. podalirius* L., 2) *Z. eupheme* Esp., 3) *hyale* v. *sareptensis* Stgr., 4) *M. trivia* Schiff и 5) нѣкоторыя *Lycanidae*.

Первая изъ указанныхъ мѣстностей относится къ Балтійской фаунѣ, вторая и третья къ Понтійской; такимъ образомъ черезъ наши губерніи для многихъ видовъ проходитъ граница ихъ распространенія: для балтійскихъ бабочекъ южная, для понтійскихъ сѣверная.

Подобная-же граница распространенія только въ противоположномъ направленіи, съ запада на востокъ, наблюдается при сравненіи лепидоптерологической фауны Юго-Западнаго Края съ сосѣдней Буковиной; такъ, нѣкоторые восточно-русскіе виды бабочекъ въ нашихъ губерніяхъ прекращаются и далѣе на западъ ужъ не идутъ. (напр. *Z. eupheme* Esp., *C. erate* Esp., *M. v. suvarovius* Hbst, *L. v. eroides* Friv. и проч.) другіе напротивъ заканчиваются въ Буковинѣ и не заходятъ вовсе въ Россію (напр. *E. manto* Esp., *A. acteon* Rott и др.).

Однако случаевъ когда бабочки встрѣчающіяся въ одномъ Краѣ не попадаютъ въ другомъ наблюдается сравнительно не много; въ общемъ фауны Юго-Западной Россіи и Буковины сходны, хотя послѣдняя по количеству видовъ нѣсколько бѣднѣе первой. По моимъ вычисленіямъ въ предѣлахъ нашего Края водится 155 видовъ дневныхъ бабочекъ; по *Normusaki* въ Буковинѣ число *Rhopaloscega* равно 132 вида т. е. на 23 менѣе. Изъ этого числа, 126 видовъ общи обѣимъ мѣстностямъ, 29 свойственно только нашимъ губерніямъ и 6 только Буковинѣ.

Вотъ перечень бабочекъ, которыя отсутствуютъ въ Буковинѣ. 1) *Z. eupheme* Esp., 2) *C. erate* Esp., 3) *M. trivia* Schiff., 4) *A. aphirape* Hbn., 5) *A. hecate* Esp., 6) *M. japygia* v. *suvarovius* Hbst., 7) *M. larissa* v. *herta* H. G. 8) *E. melas* Hbst., 9) *E. pronoe* Esp., 10) *S. hermione* L., 11) *S. statilinus*. Hufn., 12) *P. climene* Esp. 13) *P. hiera* F., 14) *E. tithonus* L., 15) *C. oedippus* F., 16) *C. hero* L., 17) *C. leander* Esp., 18) *Ch. thersamon* Esp., 19) *L. boeticus* L., 20) *L. eros* v. *eroides* Friv., 21) *L. amandus* Schn., 22) *L. damon* Schiff., 23) *H. morpheus* Pall., 24) *P. sylvius* Knoch., 25) *C. lavatherae* Esp., 26) *tesselum* Hbn., 27) *H. cribrellum* Ev., 28) *H. orbifer* Hbn. и 29) *Th. Marloyi* B.

Изъ Буковинскихъ не найдены у насъ слѣдующія: 1) *L. camilla* Schiff., 2) *E. manto* Esp., 3) *E. lappona* Esp., 4) *E. tyndarus* Esp., 5) *L. sebrus* B. и 6) *A. acteon* Rott.

Такъ какъ указанные здѣсь 6 видовъ присущи преимущественно горнымъ мѣстностямъ, то отсутствіе ихъ въ Юго-Западной Россіи легко объясняется недостаткомъ у насъ крупныхъ возвышеностей и альпійскихъ высотъ.

Къ сожалѣнію за неимѣніемъ соотвѣствующихъ источниковъ я долженъ отказаться отъ интереснаго сопоставленія нашей фауны съ Галиційской; перехожу прямо къ болѣе подробному разсмотрѣнію результатовъ добытыхъ на мѣстѣ въ послѣднее время.

Какъ сказано выше Кіевская, Волынская и Подольская губ. обладаетъ 155 видами *Rhopaloscega*; кромѣ того здѣсь констатировано 177 аберративныхъ и другихъ уклоненій, что вмѣстѣ составляетъ 332 формы, имѣющія особые названія. Изъ этихъ 332 формъ 42 (31 видъ и 11 уклоненій) приведены главнымъ образомъ на основаніи литературныхъ данныхъ, но въ цѣляхъ болѣе точнаго выясненія ихъ мѣстообитанія нуж-

даются еще въ провѣркѣ; существованіе-же остальныхъ 290 формъ (124 вида и 166 уклоненій) подтверждено новѣйшими наблюденіями.

По отдѣльнымъ семействамъ наши бабочки раздѣляются слѣдующимъ образомъ: 1) *Papilionidae* 5 видовъ (14 формъ), 2) *Pieridae* 15 видовъ (61 форма), 3) *Nymphalidae* 41 видъ (90 формъ), 4) *Satyridae* 33 вида (45 формъ), 4) *Ericinidae* 1 видъ (1 форма), 6) *Lycaenidae* 41 видъ (96 формъ) и 7) *Hesperiidae* 19 видовъ (25 формъ).

Такимъ образомъ самыми богатыми по количеству формъ семействами у насъ являются; *Nymphalidae* и *Lycaenidae*; самыми бѣдными *Papilionidae* и *Ericinidae*, всѣ остальные занимаютъ среднее мѣсто; впрочемъ точно такое же соотношеніе семействъ свойственно лепидоптерологической фаунѣ почти всей Европы.

Изъ общаго числа 332 въ окрестностяхъ гор. Житомира водится 250 формъ (106 видовъ—144 уклоненій), причемъ одна разновидность и 18 аббераций описаны много лишь впервые. Фотографическіе снимки этихъ новыхъ формъ приложены въ концѣ статіи.

При сравненіи настоящаго перечня съ тѣмъ, что даетъ намъ «Каталогъ Чешуекрылыхъ» Н. Ершова и А. Фильда (1867 г.) разница получается довольно значительная. Въ этомъ каталогѣ для Юго-Западной Россіи указано 147 видовъ и 12 уклоненій т. е. 159 формъ. Если изъ этого количества отбросить 6 видовъ приведенныхъ неправильно: 1) *M. parthenie* Bkh., 2) *E. manto* Esp. (= *pyrrha* S. V.), 3) *E. afra* Esp., 4) *S. v. podarce* O., 5) *T. phryne* Pall. ab. *Dohrnii* Z. и 6) *S. saio* Hbn., то остается всего 153 формы дневныхъ бабочекъ, которыя до сихъ поръ только и были извѣстны изъ нашихъ губерній. Такимъ образомъ новѣйшія изслѣдованія увеличиваютъ старую цифру болѣе чѣмъ вдвое.

Въ заключеніе нѣсколько словъ о порядкѣ составленія списка и принятыхъ въ немъ сокращеніяхъ. Порядокъ семействъ, родовъ и видовъ въ настоящей работѣ соответствуетъ Штаудингеровскому въ его «Catalog der Lepidopteren» изданія 1901 года, причемъ непосредственно за каждымъ видовымъ названіемъ помѣщены фамиліи прежнихъ изслѣдователей фауны Юго-Западной Россіи и сосѣднихъ странъ съ указаніемъ синонимовъ, подъ которыми данный видъ у нихъ отмѣченъ. Эти ссылки на старыхъ авторовъ помогаютъ ориентироваться въ вопросѣ о географическомъ распространеніи бабочекъ. Рядомъ съ фамиліей Бельке и Новицкаго стоятъ римскія цифры I и II—онѣ означаютъ статьи приведенныхъ натуралистовъ: первая—«Esq. de l'hist. nat. de Kamienietz-Podolski» (Belke) и «Enumer. lepidopt. Hal. orient.» (Nowicki), вторая—«Not. de l'hist. nat. de Radomysl» (Belke) и «Motyle Galicyi» (Nowicki). Что касается принятыхъ въ списокъ сокращеній, то значеніе ихъ слѣдующее: 1) g. ver.=generatio vernalis=весеннее поколѣніе, 2) g. ae.=generatio aestivalis=лѣтнее поколѣніе, 3) var.=varietas=мѣстная разновидность или раса отличная отъ типа, 4) m.=morpha=частое постоянное уклоненіе, связанное съ основной формой рядомъ переходныхъ ступеней и 5) ab=aberratio=рѣдкое случайное уклоненіе переходными формами съ типомъ не связанное.

Въ концѣ списка для наглядности приложенъ перечень всѣхъ формъ *Rhopaloscega*, вошедшихъ въ составъ настоящей работы. Виды и ихъ уклоненія напечатанные курсивомъ констатированы въ ближайшихъ окрестностяхъ гор. Житомира, остальные извѣстны только изъ другихъ мѣстъ Юго-Западнаго Края; формы-же, при которыхъ поставленъ вопросительный знакъ, приведены исключительно на основаніи литературныхъ данныхъ и новѣйшими изслѣдователями еще не подтверждены.

Считаю долгомъ закончить настоящій очеркъ выраженіемъ

искренней и глубокой благодарности всѣмъ поименованнымъ раньше учрежденіямъ и лицамъ такъ или иначе содѣйствующимъ моей работѣ и любезно разрѣшившимъ мнѣ воспользоваться добытыми ими матеріалами или свѣдѣніями, а также Члену Общ. Изслѣд. Волини г. Феодору Феодоровичу Рейну за приготовленіе весьма удачныхъ фотографическихъ снимковъ съ рѣдкихъ формъ бабочекъ описанныхъ мною впервые.

А. Ксенжопольскій.

г. Житомиръ. Юль 1911 г.

RHOPALOCERA ДНЕВНЫЯ.

I. сем. Papilionidae.

1) *Papilio podalirius* L.

(Ball., Belk. I, Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Въ Юго-Западномъ Краѣ водится главнымъ образомъ въ Подольской губ., затѣмъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Кіевской—г. Умань, м. Смѣла, с. Звенигородка и др. Въ предѣлахъ Волынской губ. найденъ возлѣ г. Староконстантинова (г. К. Н. Залѣскій) и г. Житомира (г. Г. Ф. Блѣкерь). Лично встрѣчать его не приходилось несмотря на 15-лѣтній періодъ изслѣдованій въ окрестностяхъ г. Житомира, однако по рассказамъ учениковъ мѣстной гимназіи *P. podalirius* былъ дважды (въ 1905 и 1908. г.) ловленъ ими вблизи полотна узкоколейной желѣзной дороги. Во всякомъ случаѣ у насъ онъ представляетъ явленіе рѣдкое, между тѣмъ какъ въ вышепоименованныхъ мѣстахъ Кіевской и въ особенности всей Подольской губ. *P. podalirius* обыкновененъ.

Появляется онъ ежегодно въ двухъ поколѣніяхъ: а) весеннее поколѣніе (Апрѣль—Май) бабочки типичны; б) лѣтнее поколѣніе (Іюнь—Іюль) переходная форма къ южной *g. ae. zancleus* Z.; с) изъ абerratивныхъ уклоненій находили *ab. undecimlineatus* Eim. (Подольск. губ.).

2) *Papilio machaon* L.

(Ball., Belk. I—II, Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Распространенъ повсемѣстно. Не рѣдокъ; какъ и прѣшествующій имѣетъ два поколѣнія въ году: а) весеннее (Апрѣль—Май) типичное и б) лѣтнее (Іюнь—Іюль) переходное къ

234/1599
1908
Харьковский Музей

болѣе южной *g. ae. sphyroides Verity* (= *sphyrus Hb.*);
с) изъ aberrаций встрѣчаются: *ab. bimaculata Eim.*, *ab. immaculata Ver.* и *ab. rufopuncta Wh.*

3) *Thais polyxena* Schif.

(Belk. I. Czekn. (*Zerynthia polyxena*), Ersch, Horm., Now. II).

Изъ мѣстонахожденій этой бабочки можно указать окрестности г. Кіева (г. Л. А. Шелюшко), м. Коростышевъ, Кіевской губ. (г. Ф. Ф. Вайндингеръ) и Подольскую губ. Вблизи г. Житомира *Th. polyxena* по всей вѣроятности должна водиться въ дер. Быстрахъ, расположенной по теченію рѣки Тетерева въ 30 верстахъ отъ м. Коростышева, гдѣ проходитъ та же рѣка. По крайней мѣрѣ здѣсь имѣются большія заросли *Aristolochia clematitis*, листьями которой питаются ея гусеницы; прочія условья тоже вполне тождественныя съ Коростышевскими. Въ дер. Быстрахъ бабочка не констатирована лишь потому, что въ концѣ Марта и началѣ Апрѣля, когда она появляется на свѣтъ, мнѣ не приходилось туда ѣздить.

Въ указанныхъ мѣстахъ *Th. polyxena* повидимому не рѣдка; Кіевскіе и Коростышевскіе экземпляры типичны, Подольскіе-же представляютъ переходную форму къ *var. cassandra Hb.* Среди коростышевскихъ бабочекъ нѣкоторыя относятся къ *ab. bella Neub.*

4) *Parnassius apollo* L. (var ?)

(Belk. II. (*Doritis apollo*), Czekn. (*Doritis apollo—clarius?*), Ersch.)

По указаніямъ Л. Чекановскаго (1830 г.) и Г. Вельке (1866 г.) аполлоны водятся въ предѣлахъ Юго-Западной Россіи въ двухъ мѣстахъ: а) въ окрестностяхъ г. Кременца, Волынской губ. (Czekn.) и б) около м. Малина, Кіевск. губ. (Belk.).

Въ обоихъ пунктахъ бабочка, передаютъ, очень рѣдка и летаетъ въ Іюлѣ. Изъ новѣйшихъ энтомологовъ у насъ, кажется, ее никто не ловилъ, такъ что существованіе ея въ нашемъ Краѣ въ настоящее время требуетъ еще провѣрки.

Не видя мѣстныхъ экземпляровъ, трудно сказать къ какой изъ многочисленныхъ, описанныхъ нынѣ, расъ принадлежать наши аполлоны, но что они не типичны, не подлежитъ сомнѣнію. Имѣющаяся въ списокѣ Л. Чекановскаго прибавка «*clarius*» (?) ничего намъ не говоритъ, такъ какъ подъ названіемъ *Parnassius clarius* Ever. въ настоящее время извѣстенъ совершенно другой самостоятельный видъ изъ Алтая, Зайсана и друг. горныхъ мѣстностей Азіи.

5) *Parnassius mnemosyne* L.

(Ball., Czekn. (*Doritis mnemosyne*), Ersch., Horm., Now. II).

Обыкновененъ въ Іюнѣ въ окрестностяхъ г. Кіева, г. Умани, м. Коростышева и многихъ другихъ мѣстъ. Возлѣ г. Житомира въ настоящее время его слѣдуетъ считать, кажется, исчезнувшимъ видомъ, но лѣтъ 12 тому назадъ (VI—1898 г) мнѣ попалось два экземпляра самцовъ почти въ чертѣ города, именно на четвертомъ бульварѣ. Всѣ имѣющіеся въ моей коллекціи экземпляры изъ Юго-Западной Россіи типичны, за исключеніемъ одного, который представляетъ небольшое уклоненіе въ смыслѣ уменьшенія величины черныхъ пятенъ на переднихъ крыльяхъ (*aber!*).

II сем. Pieridae.

6) *Aporia crataegi* L.

(Ball. (*Pieris crataegi*), Belk. I—II. (*Leuconea et Pontia crataegi*), Czekn. (*Pontia crataegi*), Ersch. (*Pieris crataegi*). Horm., Now, I—II.)

Одна изъ самыхъ обыкновенныхъ повсюду бабочекъ, размножающаяся годами въ огромныхъ количествахъ.

Одновременный полетъ иногда десятковъ тысячъ экземпляровъ боярышницы въ садахъ производитъ впечатлѣніе падающаго снѣга.

Бабочки типичны, причемъ большинство самокъ имѣютъ срединное поле переднихъ крыльевъ вполнѣ или отчасти проз-

рачное, что нѣсколько напоминаетъ *m. alepica* Cosm. изъ Румыніи. Нѣкоторые экземпляры отличаются значительно меньшей величиной (45 мм. вмѣсто обычныхъ 55—60 мм.) *ab. minor* Obth. или желтымъ опыленіемъ нижней стороны заднихъ крыльевъ *ab. flava* Tutt.

Интересна аберративная форма боярышницы самки (*ab. suffusa* Tutt.) попавшаяся мнѣ въ г. Житомирѣ 10. VI. 1903 въ саду. По Верити ее слѣдуетъ считать переходной къ сицилійской var. *augusta* Turati: (Verity «Rhopal. palaearct». Florence 1906. Табл. XXVII фиг. 10). У моего экземпляра характерны: а) прозрачные трехугольники на периферіи всѣхъ крыльевъ въ мѣстахъ окончанія жилокъ, б) явственное прозрачное пятно на внѣшнемъ краѣ дискоидальной клѣтки передняго крыла и с) отчетливое утолщеніе, въ формѣ запятой, на концѣ такой-же клѣтки задняго крыла. Совокупность указанныхъ признаковъ дѣлаютъ бабочку похожую отчасти также на амурскую *A. hippia* Brem. Появляется боярышница одинъ разъ въ году въ Іюлѣ.

7) *Pieris brassicae* L.

(Ball., Belk. I—II. (*Pontia brassicae*), Czewn. (*Pontia brassicae*), Ersch. Horm., Now. I—II).

Эта въ высшей степени вредная бабочка заполняетъ повсемѣстно наши сады и огороды, производя ежегодно два довольно отличныхъ другъ отъ друга поколѣнія: а) весеннее — *g. ver. chariclea* Steph. (Апрѣль—Май) обладаетъ сильнымъ чернымъ налетомъ на нижней сторонѣ заднихъ крыльевъ; б) лѣтнее поколѣніе (Іюнь—Сентябрь) типичное съ гораздо меньшимъ развитіемъ пыльцы въ указанномъ выше мѣстѣ. Аберративныя формы попадаютъ лишь среди перваго т. е. весенняго поколѣнія и выражаются либо въ малой величинѣ (40 мм. вмѣсто 55—60 мм.) *ab. minor*, либо въ присутствіи чернаго пятнышка въ срединномъ полѣ переднихъ крыльевъ самца сверху *ab. nigronotata* Jack.

8) *Pieris rapae* L.

(Ball, Belk. I—II (*Pontia rapae*), Czekn., (*Pontia rapae*), Ersch., Norm., Now. I—II).

При современномъ состояніи энтомологіи разобраться въ разнообразіи формъ рѣпейницъ не легко; измѣчивость цвѣта, рисунка, величины и даже *habitus'a* чрезвычайны и эта пестрота индивидуальныхъ отличій дѣлаетъ діагнозъ бабочки весьма труднымъ. Все-же подраздѣленіе вида на болѣе мелкія категории возможно. Прежде всего слѣдуетъ отмѣтить, что рѣпейница, какъ и всѣ *Pieris*, появляется въ Юго-Западной Россіи въ двухъ и даже трехъ поколѣніяхъ въ году, причемъ каждая генерация, не считая индивидуальныхъ аберративныхъ уклоненій, обладаетъ двумя довольно рѣзко выраженными формами или по терминологіи Почет. Члена Рус. Энт. Общ. г. А. П. Семенова Тянь-Шанскаго*) морфами, летающими одновременно и повсюду въ значительномъ количествѣ экземпляровъ.

Примѣняясь къ работамъ новѣйшихъ систематиковъ, морфы эти можно назвать слѣдующими именами: а) весеннее поколѣніе *g. ver. metra Steph.* (Апрѣль—Май) характеризуется чернымъ налетомъ на нижней сторонѣ заднихъ крыльевъ и сверхъ сего недоразвитіемъ или слабымъ развитіемъ рисунка верхней стороны крыльевъ, причемъ апикальное пятно у обоихъ половъ обыкновенно бываетъ покрыто сѣровато—бѣлыми чешуйками. У многихъ экземпляровъ этого поколѣнія апикальное пятно значительно уменьшено въ объемѣ, какъ и срединныя точки на переднихъ крыльяхъ; такіе индивидуумы слѣдуетъ отнести къ *m. leucotera Steph.* извѣстныхъ изъ южной Европы; б) лѣтнее поколѣніе (Іюнь—Сентябрь) также диморфно, какъ и предыдущее. Въ этомъ періодѣ лѣта, наряду съ типичными *P. rapae* L. попадаетъ значительное количество экземпляровъ по величинѣ и внѣшнему виду ри-

*) См. „Таксономическія границы вида и его подраздѣленій“. Записки Импер. Акад. Наукъ. С.-Петербургъ 1910 г.

сунка верхней стороны крыльевъ чрезвычайно похожихъ на весеннихъ *g. ver. metra*, но въ то-же время и легко отличимое отъ послѣднихъ благодаря меньшему развитію пыльцы на нижней сторонѣ заднихъ крыльевъ. Эти экземпляры, по Верити, носятъ названіе *m. deleta Stand* и по всей вѣроятности должны быть отнесены къ третьему поколѣнію, хотя мнѣ лично подобныя индивидуумы попадались не только въ Августѣ и Сентябрѣ, но и въ началѣ Іюля, когда о третьемъ поколѣніи не можетъ быть и рѣчи.

На ряду съ полиморфизмомъ, такъ сказать, массовымъ у нашихъ рѣпейницъ наблюдается не менѣе рѣзкій полиморфизмъ индивидуальный, распространяющійся лишь на отдѣльные экземпляры рассматриваемаго вида и относящійся къ категоріи aberrаций. Въ числѣ ихъ назовемъ слѣдующія: 1) *ab. minor Costa*. встрѣчается среди особей какъ весенняго, такъ и лѣтняго поколѣній, 2) *ab. flavida Peters* съ сѣрно-желтымъ фономъ крыльевъ у самокъ, 3) *ab. immaculata Chll.* характеризуется отсутствіемъ какого-бы то ни было рисунка на всѣхъ крыльяхъ бабочки сверху; эта aberrация попадаетъ только весной, 4) *ab. relictata (nova)* (Таб. I. фиг. 1.) обладаетъ добавочнымъ пятнышкомъ на верхней сторонѣ заднихъ крыльевъ у самокъ какъ разъ въ томъ мѣстѣ, какъ это наблюдается у памирской *P. deota Nicev.* Фактъ нахожденія aberrативной формы *P. garras* съ вышеописаннымъ добавочнымъ пятнышкомъ самъ по себѣ весьма интересенъ и по моему убѣжденію долженъ быть рассматриваемъ какъ аттавистическое явленіе, т. е. возвратъ къ отдаленному прошлому, когда всѣ самки *P. garras* имѣли подобное пятно. исчезнувшее лишь въ послѣдствіи. Вотъ почему для этой aberrации я предлагаю названіе *relictata*, какъ указывающее на остатокъ древняго явленія въ генезисѣ рѣпейницъ. Въ количественномъ отношеніи *ab. relictata* рѣдка и попадаетъ лишь въ нѣкоторые годы, отличающіеся повидимому особенной сухостью и высокой суточной температурой. Встрѣчается она только среди особей лѣт-

ного поколѣнія. Описываемые здѣсь экземпляры пойманы въ Житомирѣ VII—VIII. 1909 г. въ саду.

Наконецъ, кромѣ перечисленныхъ, между всѣми категориями рѣнейницъ существуетъ множество переходныхъ формъ, а есть и такія, которыя крупной величиной апикальнаго пятна нѣсколько напоминаютъ дальневосточныя расы этого вида.

9) *Pierisanpi* L.

(Ball., Belk. II. (*Pontia napi*), Ersch., Horm., Now. I—II)

Сильно распространена по всему Краю; часто появляется въ большихъ количествахъ, особенно въ серединѣ лѣта. Въ годъ производить два или три поколѣнія: а) весеннее (Апрѣль—Май) типичное; в) лѣтнее (Іюнь—Августъ) *g. ae. paraeae* Esp. съ менѣ опыленными жилками снизу. Изъ аббераций попадаются: *ab. nana* Verity мелкіе голодушечные экземпляры перваго поколѣнія, *ab. immaculata* Verity самцы у которыхъ отсутствуетъ черное пятно на дискѣ переднихъ крыльевъ сверху и *ab. flavescens* Verity самки съ желтоватымъ, вмѣсто бѣлаго, фономъ всѣхъ крыльевъ.

10) *Leucochloë dardice* L.

(Belk. I—II. (*Pontia dardice*), Ersch., (*Pieris dardice*), Horm., Now. I—II)

Бабочка также обыкновенна повсюду какъ и боярышница, съ той только разницей, что имѣетъ не одно, а два, быть можетъ, даже три поколѣнія въ году. У весенняго *g. ver. bellidice* Ochs. (Апрѣль—Май) нижняя сторона заднихъ крыльевъ грязно-зеленаго цвѣта; у лѣтняго типичнаго поколѣнія (Іюль—Сентябрь) эти крылья снизу съ примѣсю желтаго оттѣнка и зеленый рисунокъ нѣсколько уменьшенъ въ объемъ.

Абберативныя уклоненія рѣдки; *ab. minor*—размахъ крыльевъ 28—33 мм. вмѣсто обычныхъ 38—45 мм.; попадаетъ такъ весной, какъ и лѣтомъ; *ab. Rondoui* Obth. съ сильнымъ притемнѣніемъ верхней поверхности крыльевъ, такъ что фонъ ихъ вмѣсто бѣлаго сталъ на половину дымчатымъ (*Verity* «*Rhopal. Palaear.*» Таб. XXX, фиг. 13) Если не

ошибаюсь, въ предѣлахъ Россіи эта очень рѣдкая аберрація констатируется мною впервые. Единственный экземпляръ самки имѣющійся въ моей коллекціи, происходитъ изъ дер. Быстры, Житомирскаго уѣзда и пойманъ былъ въ Іюль 1909 г.

11) *Anthocharis cardamines* L. var *meridionalis* Verity.

(Belk. I—II. (*Pontia cardaminis*), Czekn. (*Pontia cardamines*), Ersch, Horn Now. I—II).

Не подлежитъ сомнѣнію, что раса авроръ, населяющихъ нашъ Юго-Западный Край, весьма далека отъ типа, описаннаго Линнеемъ изъ болѣе сѣверныхъ географическихъ широтъ. Какъ по величинѣ, такъ въ особенности по рисунку нижней стороны заднихъ крыльевъ наши авроры вполне подходятъ къ изображенію, данному Верити въ неоднократно уже цитированномъ изданіи его на Таб. XXXVIII. фиг. 10., а потому и должны быть причислены къ указанной выше расѣ.

Авроры появляются во второй половинѣ Апрѣля и летаютъ до конца Мая, имѣя всего одно только поколѣніе въ году. Абберрацій среди самцовъ не попадалось, среди самокъ нѣкоторыя обладаютъ легкимъ оранжевымъ оттѣнкомъ на верхней поверхности заднихъ крыльевъ *ab. ochrea* Tutt.

12) *Zegris eupheme* Esp.

(Ersch).

Случайно мнѣ удалось приобрести пару экземпляровъ *Zegris*, снабженныхъ этикеткой съ надписью «г. Умань, Кіевск. губ.» Не имѣя основаній не довѣрять показаніямъ неизвѣстнаго собирателя и въ то-же время относясь весьма осторожно къ непровѣреннымъ лично даннымъ, я все таки, ради полноты, счелъ нужнымъ занести въ настоящий списокъ и этотъ во всякомъ случаѣ рѣдкій видъ, ставя однако на видъ необходимость провѣрки его въ предѣлахъ Юго-Западной Россіи.

Если *Zegris eupheme* въ самомъ дѣлѣ входитъ въ составъ нашей лепидоптерологической фауны, какъ это указано и въ «Каталогѣ чешуекрылыхъ Россійской Имперіи» Н. Ершова

и А. Фильда, то вѣрнѣ всего его слѣдуетъ искать въ восточной и юго-восточной частяхъ Подольской губ., откуда до г. Умани разстояніе дѣйствительно не велико. Такимъ образомъ возможность нахождения *Zegris* въ вышеупомянутомъ мѣстѣ имѣетъ свои основанія, причемъ г. Умань слѣдуетъ считать наиболѣе западной границей распространенія вида.

Приобрѣтенные мною экземпляры вполнѣ типичны и пойманы въ началѣ Мая.

13) *Leptidia sinapis* L.

(Ball., Belk. I, Czeka (Pontia sinapis), Ersch., Horn., Now. I—II).

Видъ свойственный опушкамъ нашихъ лѣсовъ, гдѣ онъ часто встрѣчается лѣнливо порхающимъ съ одного цвѣтка на другой. Весеннее поколѣніе *g. ver. lathyri* Hbn. (Май) также многочисленно особями какъ и лѣтнее типичное (Іюнь—Іюль).

Среди бабочекъ нѣкоторые экземпляры представляютъ атрофію характерныхъ темныхъ полосокъ на нижней сторонѣ заднихъ крыльевъ, вслѣдствіе чего ихъ слѣдуетъ причислить къ *m. diniensis* Boisd., причемъ для нашихъ широтъ это все таки не разновидность, а категорія морфы.

Въ числѣ аберрацій констатированы слѣдующія: *ab. erysimi* Borkh. чисто бѣлаго цвѣта безъ всякой примѣси темнаго рисунка съ обѣихъ сторонъ; *ab. sartha* Heyn. Rühl. съ желтой поверхностью нижней стороны заднихъ крыльевъ, *ab. subgrisea* Stgr. заднія крылья снизу сѣрыя, наконецъ *ab. minor* мелкіе экземпляры перваго весенняго поколѣнія.

14) *Colias palaeno* L. var. *europome* Esp.

(Ball., Now. II).

Измѣдка экземпляры названной расы, по словамъ г. Л. Н. Глазова, попадаютъ въ болотистыхъ окрестностяхъ г. Пинска, а такъ какъ Ковельскій и Овручскій уѣзды, Волынской губ., такъ называемое Волынское Полѣсіе, граничатъ съ пинскими

болотами и по своему геологическому характеру (обилие торфяниковъ!) вполне сходны съ послѣдними, то нѣтъ никакого сомнѣнія, что *Colias v. eurorome* водится и въ предѣлахъ Юго-Западной Россіи, представляя такимъ образомъ самую южную границу распространенія вида. Во всякомъ случаѣ вопросъ о *C. v. eurorome* въ нашихъ широтахъ оставляю открытымъ.

15) *Colias hyale* L.

(Ball, Belk. I—II, Czekn., Ersch., Horn., Now. I—II).

Разнообразіе формъ *C. hyale*, населяющихъ Юго-Западный Край не велико. По окраскѣ и величинѣ наши *C. hyale* ничѣмъ не отличаются отъ средне-Европейскихъ, только нѣсколько болѣе заостренная вершина переднихъ крыльевъ даетъ критерій для различія мѣстныхъ представителей этого вида отъ заграничныхъ.

Положеній два: а) весеннее *g. vernalis* Verity. летаетъ въ Маѣ; оно меньше по величинѣ и блѣднѣе окрашено. Количество особей незначительно; б) лѣтнее многочисленно и появляется во второй половинѣ Іюня по Сентябрь включительно.

Въ юго-восточномъ углу Кіевской губ., именно въ окрестностяхъ с. Звенигородки, водится раса по ширинѣ апикальнаго пятна весьма близкая къ *var. sareptensis* Stgr.

Изъ индивидуальныхъ уклоненій найдены: *m. flava* Husz. желто окрашенные самки, *ab. obsoleta* Tutt. отсутствіе черной маргинальной ленты, по краю заднихъ крыльевъ, *ab. minor* очень мелкіе (всего 30 мм.) экземпляры второго поколѣнія, *ab. duplex (nova)*. (Таб. I фиг. 2) сверхъ широкой маргинальной ленты на заднихъ крыльяхъ сверху имѣется рядъ антемаргинальныхъ пятенъ, часто сливающихся съ собой въ видѣ параллельной къ ней второй ленты; это явленіе наблюдается только у самокъ. Общій видъ такой аберраціи настолько характеренъ, что я счелъ не лишнимъ выдѣлить ее

подъ особымъ названіемъ, *) наконецъ *trans. ad. ab. Sieversoides Verity* въ апикальной части передняго крыла желтыя пятна весьма крупны и образуютъ почти слившееся желтое пространство, значительно уменьшающее собой черный рисунокъ сверху.

16) *Colias erate* Esp.

Есть основаніе предполагать, что видъ этотъ водится въ южныхъ уѣздахъ Подольской губерніи; однако достовѣрныхъ свѣдѣній о немъ покамѣстъ не имѣется.

17) *Colias chrysotheme* Esp.

(Czekn., Ersch., Horm., Now. II).

Точное мѣстонахождение *C. chrysotheme* въ предѣлахъ Юго-Западной Россіи мнѣ не извѣстно, но, по указаніямъ прежнихъ изслѣдователей, его изрѣдка находили въ Волынской губ., напр. окрестности г. Кременца (Czekn.) и значительно чаще во всей Подольской губерніи. Второе поколѣніе *g. aestiva Ver.* въ Іюль—Августъ.

18) *Colias edusa* F.

(Belk. I, Ersch. Horm. Now. I—II)

Повсемѣстно въ двухъ поколѣніяхъ: а) весеннее *g. vernalis Verity* (Май) меньше, блѣднѣе; попадаетъ не часто; б) лѣтнее (Іюнь—Сентябрь) типичное въ большемъ количествѣ экземпляровъ.

Уклоненія бываютъ: либо въ величинѣ *ab. minor Fail.* — либо въ окраскѣ, причемъ по степени интенсивности ея можно различать слѣдующія формы: 1) типъ, 2) *m. flavida* (nova), 3) *m. helicina Obth* (= *citrina*?) и 4) *m. helice Hbn.* — послѣдняя имѣетъ ужъ совсѣмъ бѣлый фонъ крыльевъ. Эти формы наблюдаются только у самокъ.

*) „Въ Атласѣ бабочекъ Европы“ Э. Гофмана Изд. А. Девриена на таб. III. фиг. 6 я подъ видомъ типичной самки изображена именно эта форма. У типа второй т. е. антемаргинальной ленты не имѣется.

19) *Colias myrmidone* Esp.

(Czekn., Ersch., Horm., Now. II).

Все сказанное выше о *C. edusa* относится и къ *C. myrmidone*. Какъ и первый *C. myrmidone* имѣетъ два поколѣнія въ году: а) весеннее *g. vernalis (nova)*. (Май) и б) лѣтнее (Іюнь—Сентябрь) типичное.

Градація цвѣтныхъ уклоненій самокъ слѣдующая: 1) типъ, 2) *m. flavescens* Garb., 3) *m. helma* Gest. и 4) *m. alba* Stgr. Интересная аберрація самки была поймана мною въ г. Житомирѣ 6. VIII. 1909 г. Переднія крылья у нея нормальны, но заднія сверху почти цѣликомъ свѣтло-желто-зеленаго цвѣта, какъ рядъ антемаргинальныхъ пятенъ. *ab. myrmidonides (nova)*.

20) *Gonepteryx rhamni* L.

Ball. (*Rhodocera rhamni*), Belk. I—II, Czekn. (*Colias rhamni*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Вполнѣ типичный и весьма устойчивый видъ этотъ въ большомъ количествѣ распространенъ по всей Юго-Западной Россіи, появляясь съ первыми лучами весенняго солнца и исчезающій въ глубокой осени. Особи весенняго и лѣтняго поколѣній не только вполнѣ сходны между собой, но и одинаково обильны. Какихъ-либо уклоненій отъ типа не замѣчено.

III сем. *Nymphalidae*.

21) *Apatura iris* L.

(Ball., Belk. I, Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Встрѣчается изрѣдка по всему Краю, въ томъ числѣ и въ окрестностяхъ г. Житомира въ Іюлѣ.

22) *Apatura ilia* Schif.

(Ball., Belk. I—II, Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Бабочка распространена болѣе предыдущей. Не рѣдко по опушкамъ лѣсовъ возлѣ проѣзжихъ дорогъ. Іюль. Особи

принадлежащія къ *m. clytie Schiff.* попадаются чаще типичныхъ; есть варианты промежуточные между типомъ и указанной выше абберраціей.

23) *Limenitis populi* L.

(Ball., Belk. I—II., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II.)

Спорадически по всей Юго-Западной Россіи, но не часто. Попадается въ тѣхъ же мѣстахъ, что и *Apatura* въ Іюлѣ. У нашихъ *L. populi* въ сравненіи съ германскими бѣлыя пятна на переднихъ и лента на заднихъ крыльяхъ сверху немного крупнѣе, но все же не настолько какъ у *var. bucovinensis* Horm.; въ остальномъ сходны съ германскими.

Ab. tremulae Esp. ловить не приходилось, однако нахожденіе ея въ нашемъ Краѣ весьма возможно.

24) *Limenitis sibilla* L.

(Ball., Belk. I., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II.)

Эта довольно рѣдкая для нашихъ странъ бабочка извѣстна мнѣ только изъ окрестностей м. Устилуга, Владиміров-лынскаго уѣзда, Волынской губ. гдѣ, по словамъ г. А. А. Целле, который ее ловилъ въ означенномъ мѣстѣ, она встрѣчается въ Іюлѣ.

По указаніямъ прежнихъ изслѣдователей *L. sibilla* водится также и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ Края, напр. г. Каменецъ-Подольскій (Belke).

25) *Neptis lucilla* F. var. *coenobita* Stol.

(Horm. Now. I.)

Прекрасные экземпляры описуемаго здѣсь типа (см. Prof. A. Seitz «Gross-Schmetterl.» Таб. 53.^a) присланы мнѣ г. Л. Н. Глазовымъ изъ г. Пинска, гдѣ *N. var. coenobita* повидимому не представляетъ рѣдкости и имѣетъ въ году двѣ генерации, одну въ Маѣ, другую въ Іюлѣ. Есть основаніе предполагать, что бабочка водится и на Волынскомъ

Полѣси, (Ковельскій и Овручскій уѣзды, Волынск. губ.) которое весьма сходно съ прилегающей къ ней Минской губерніей.

26) *Neptis aceris* Lep.

(Ball., Belk II, Czekn. (*Limenitis aceris*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Входитъ въ составъ нашей фауны по показаніямъ многихъ авторовъ. Лично встрѣчать ея не приходилось и болѣе точныхъ мѣстонахожденій ея не знаю. Ареолъ обитанія вѣроятно ограничивается одной только Подольской губ. Въ окрестностяхъ г. Житомира *N. aceris* нѣтъ. Время лета — Іюль.

27) *Pyrameis atalanta* L.

(Ball., Belk. I—II, Czekn. (*Vanessa atalanta*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Наряду съ капустницей красивый «адмиралъ» оживляетъ наши сады, особенно въ Августѣ и Сентябрѣ, когда созрѣваютъ фрукты, сокомъ которыхъ онъ питается. Въ нѣкоторые годы количество адмираловъ бываетъ особенно велико, что зависитъ отъ благопріятныхъ метеорологическихъ условій. Весной изрѣдка попадаются зимовалыя самки. Аберративныя уклоненія бываютъ только въ величинѣ *ab. nana* Schulz.

28) *Pyrameis cardui* L.

(Belk. I—II, Czekn. (*Vanessa cardui*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Въ концѣ лѣта и осенью обыкновененъ повсюду. Мелкіе экземпляры *ab. carduelina* Alph. принадлежатъ у насъ къ числу рѣдкостей.

29) *Vanessa io* L.

(Ball., Belk. I., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Распространеніе какъ у предыдущихъ видовъ, но по количеству особой гораздо менѣ ихъ. Бабочка летаетъ въ Іюль и Августѣ; зимовалыя самки — весной; *ab. ioides* O. — рѣдка.

30) *Vanessa urticae* L.

(Ball., Belk. I—II, Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Крапивницы очень обыкновенны по всему Ю.-З. Краю, появляясь ежегодно въ огромномъ числѣ экземпляровъ, набрать

которыхъ сотню въ одну экскурсію не представляетъ затрудненій. Особенно много бываетъ ихъ въ садахъ въ концѣ лѣта. Главный періодъ лѣта съ Іюля по Сентябрь. Ранней весной встрѣчаются только перезимовавшія самки. Среди индивидуальныхъ уклоненій въ нѣкоторые годы нерѣдки *ab. polaris Stgr.* со слившимися пятнами внутреннего и передняго краевъ. Затѣмъ попадаются: *ab. urticoides F. d. W.* и аберрація съ редуцированными срединными пятнышками на переднихъ крыльяхъ, какъ у *var. ichnusa Bon.*, причемъ только одно верхнее пятно исчезло совершенно, другое нижнее еще сохранилось въ видѣ маленькой точки. Эту форму предлагаю назвать *ab. transiens (nova)* (Таб. I фиг. 4).

31) *Vanessa l-album. Esp.*

(Ball. (*Vanessa V-album*), Ersch., (*Van V.-album*), Horm.).

Два или три экземпляра этого весьма рѣдкаго у насъ вида были доставлены въ Іюлѣ 1909 года г-ну И. Н. Михайлову изъ ближайшихъ окрестностей г. Новоградволынска. На Полѣсіи, въ особенности около г. Пинска, *L. album* наблюдается чаще. (Л. Глазовъ).

32) *Vanessa xanthomelas Esp.*

(Ball., Ersch. Horm. Now. II)

Также принадлежитъ къ составу нашей фауны, встрѣчаясь однако не часто въ Іюлѣ и Августѣ. Аберративныхъ формъ не попадалось. Разъ весной видѣлъ зимовалую самку, но поймать ее не удалось.

33) *Vanessa polychloros. L.*

(Belk. I—II, Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Гораздо чаще и многочисленнѣе предыдущей. Повсемѣстно въ садахъ; Іюль — Августъ. Перезимовавшія самки окрашены значительно блѣднѣе лѣтнихъ (= *m. lucida Erub.*?) Уклоненія замѣчаются въ уменьшеніи величины всѣхъ черныхъ пятенъ рисунка верхнихъ крыльевъ, а въ коллекціи г. И. Н.

Михайлова въ г. Новоградволыньскѣ имѣется экземпляръ, у котораго пару пятенъ даже совсѣмъ исчезло. (*aber.*).

34) *Vanessa antopia* L.

(Ball., Belk. I., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Траурницу ловили во многихъ мѣстахъ Юго-Западной Россіи, но лишь только въ нѣкоторыхъ (напр. окрестности г. Кіева и др.) она летаетъ въ большомъ количествѣ особей; обыкновенно-же *V. antiope* попадаетъ единичными экземплярами въ Іюль и Августъ. Зимовалыя самки наблюдаются иногда весной и въ окрестностяхъ г. Житомира. Аберрацій нѣтъ.

35) *Polygonia c-album* L.

(Belk. I—II. (*Grapta c-album.*), Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

По рисунку и окраскѣ нижней стороны крыльевъ, наши обыкновенныя *c-album* весьма измѣнчивы, представляя нѣсколько весьма отличныхъ другъ отъ друга типовъ. У нѣкоторыхъ лѣтнихъ экземпляровъ замѣтна разница и въ рисункѣ верхней стороны крыльевъ въ смыслѣ уменьшенія величины черныхъ пятенъ, по каковому признаку ихъ слѣдуетъ отнести къ *g. ae. Hutchinsoni* Robs. Чаше всего *c-album* встрѣчается въ Іюль и Августъ, рѣже въ Маѣ.

36) *Araschnia levana* L.

(Ball., Belk. I—II, Czekn., (*Vanessa levana*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Какъ и вездѣ эта классическая бабочка имѣетъ у насъ два поколѣнія въ году: а) весеннее—типичное (Апрѣль—Маѣ) также многочисленное какъ и б) лѣтнее *g. ae. prorsa* L., которое летаетъ въ Іюль—Августъ въ двухъ морфахъ: 1) выше названная *prorsa* и 2) *m. intermedia* Stich. съ желтыми вмѣсто бѣлыхъ полосами и пятнами.

Степень индивидуальной измѣнчивости настолько велика, что трудно найти два вполне сходныхъ между собой экземпляра; *ab. porima* O. навѣрное встрѣчается, хотя мнѣ лично она никогда не попадалась.

37) *Melitaea maturna* L.

(Ball., Horm., Now. I—II).

Распространена повсюду, но встрѣчается лишь спорадически мѣстами во второй половинѣ Іюня и Іюль. Извѣстна мнѣ изъ окрестностей г. Кіева, г. Ровно, м. Коростышева и дер. Быстры, Житомирскаго уѣзда, по теченію р. Тетерева. Вездѣ попадаетъ не часто. Типична; уклоненій не знаю.

38) *Melitaea aurinia* Rott. var. *volhynica* (nova).

(Ball., (M. artemis), Czern. (M. artemis), Ersch. (M. artemis), Horm.
Now. I—II).

Major, obscurior; alis posterioribus fascia media magis angustata. Patria. Volhynia..

Присутствіе этого вида въ нашихъ широтахъ обнаружено мною впервые лишь въ 1909 году въ дер. Быстрахъ на разстояніи 8 верстъ отъ г. Житомира, гдѣ въ промежуткъ времени между 20—26 Іюня, несмотря на тщательные поиски, удалось найти всего только три экземпляра—2 самца и 1 самку къ сожалѣнію уже немного облеталыхъ. Очевидно бабочка принадлежитъ къ числу рѣдкихъ. Пойманные особи весьма существенно отличаются отъ типичныхъ, имѣющихся въ моей коллекціи изъ окрестностей г. Берлина, (Таб. II. фиг. 1 и 3) а именно: всѣ быстрианскіе экземпляры по величинѣ нѣсколько больше, черный рисунокъ сверху шире и срединная красно-желтая полоса заднихъ крыльевъ, въ которой имѣются черныя точки, значительно уже, такъ что вся бабочка производитъ впечатлѣніе болѣе темно окрашенной. Указанные признаки для Волынскихъ индивидуумовъ очевидно постоянны, а такъ какъ они также не совпадаютъ ни съ одной изъ извѣстныхъ довольно многочисленныхъ географическихъ расъ *M. aurinia*, то я и рѣшаюсь мои мѣстные экземпляры выдѣлать подъ особымъ названіемъ **var. volhynica (nova)**. (Таб. II. фиг. 2 и 4).

Покамѣсть дер. Быстры, Житомирскаго уѣзда, является единственнымъ, извѣстнымъ мнѣ въ предѣлахъ Юго-Западной Россіи, мѣстообитаніемъ описуемой бабочки.

39) *Melitaea cinxia* L.

(Belk. I., Czekn., Ersch., Norm., Now. I—II).

Довольно характерная по рисунку *M. cinxia* водится у насъ повсемѣстно на лугахъ и по опушкамъ лѣсовъ. Появляется всего одинъ разъ въ году въ Іюнѣ и Іюлѣ. Обыкновенна. Изъ аберративныхъ уклоненій встрѣчаются притемненные экземпляры самокъ *ab. obscurior* Stgr..

40) *Melitaea phoebe* Knoch.

(Ball., Czekn., Ersch., Norm., Now. I—II).

Чрезвычайная измѣчивость величины, рисунка и окраски нашихъ *M. phoebe* дѣлаетъ опредѣленіе ихъ весьма затруднительнымъ. Сравнительно менѣе всего попадаетъ типичныхъ экземпляровъ, нѣсколько болѣе часты особи съ сильно притемненнымъ рисункомъ крыльевъ, какъ у *m. caucasica* Stgr., отъ которой многіе волынскіе и украинскіе экземпляры почти не отличимы; наконецъ обильнѣе всѣхъ встрѣчаются формы переходныя между обѣими вышеназванными, причемъ индивидуальная разница огромна. Время лѣта Іюнь—Іюль. Не рѣдко.

41) *Melitaea didyma* O.

(Czekn., Ersch., Norm., Now. I—II).

M. didyma Юго-Западнаго Края представляетъ не менѣе разнообразія формъ, чѣмъ *M. phoebe*. Какъ и тамъ окраска и рисунокъ, въ особенности у самокъ, безконечно измѣчивы, такъ что лишь весьма немногія изъ нихъ можно признать типичными.* Большинство нашихъ экземпляровъ, какъ самцовъ такъ и самокъ, гораздо темнѣе типа, особенно въ основной части задняго крыла и по общему виду весьма напоминаютъ рисунокъ самки *var. meridionalis* Stgr. на Табл. 66. «Атласа бабочекъ» A. Seitz'a. («Die Gross-Schmetterlinge

der Erde»). Очень сильно притемненных самокъ я отношу къ *m. alpina Stgr.*, менѣ темныхъ считаю формами переходными къ ней. Обиліе индивидуальныхъ уклоненій дѣлаетъ невозможнымъ давать каждому изъ нихъ какое либо особое названіе, но есть aberrации нѣсколько болѣе характерныя, которыхъ слѣдовало-бы окрестить отдѣльнымъ именемъ; таковы напр **ab. marginata (nova)** (Таб. II, фиг. 5 и 6) съ широкой черной каймой по краямъ всѣхъ крыльевъ, образовавшейся отъ сліянія зубчатой маргинальной ленты съ антмаргинальными пятнами во едино; **ab. progressiva (nova)** (Таб. II фиг. 7) сверху обыкновенна, снизу красная срединная лента заднихъ крыльевъ раздѣлилась на рядъ обособленныхъ пятенъ, окаймленныхъ къ тому еще каждое особымъ чернымъ ободкомъ; **ab. striata (nova)** (Таб. II фиг. 8) черныя внутреннія точки задняго крыла снизу соединены между собой въ видѣ рѣзкихъ полосокъ; *ab. minor.* экземпляры наполовину меньше нормальной величины. Есть и другія уклоненія повидимому патологическаго характера. Вообще *M. didyma* очевидно и у насъ переживаетъ стадію распадѣнія и измѣненія типа подъ вліяніемъ какихъ-то внутреннихъ причинъ. По количеству особей *M. didyma* въ нашихъ мѣстахъ весьма многочисленна и встрѣчается въ Іюнѣ и Іюлѣ мѣс. всего въ одномъ поколѣніи.

42) *Melitaea trivia* Schif.

(Czekn., Ersch., Now. II.)

Гораздо рѣже предшествующей и притомъ лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ: — окрестности г. Кіева, м. Коростышева и м. Смѣлы. Въ Волынской губ. до сихъ поръ не наблюдалась, но есть вѣроятіе, что должна встрѣчаться и здѣсь. (Czekn.). Притемненные экземпляры, соотвѣтствующіе *m. fascelis Esp.* попадаются чаще типичныхъ. Особи изъ окрестностей м. Смѣлы, Кіевской губ., обыкновенно вдвое меньшей величины, чѣмъ коростышевскіе и должны быть отнесены къ *ab. nana Stgr.*

Іюнь — Іюль. *M. trivialis* имѣтъ, кажется, только одно поколѣніе въ году; *ab. striata (nova)*. (Таб. I фиг. 6) со слившимися пятнами на верхней сторонѣ переднихъ крыльевъ.

43) *Melitaea athalia* Rott.

(Ball., Belk. I—II., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Общее явленіе развитія меланизма у всѣхъ нашихъ представителей рода *Melitaea* коснулось также и этой шашечницы, сближая многія особи настоящаго вида съ кавказскими *m. caucasica* Stgr. Большинство однако экземпляровъ представляетъ форму среднюю между обѣими указанными расами.

Индивидуальныя уклоненія часты. Изъ болѣе характерныхъ слѣдуетъ отмѣтить: *ab. progressiva (nova)*. (Таб. II фиг. 9) соотвѣтствуетъ такой-же у *M. didyma* (см. выше), *ab. corythalia* Hbn. и *ab. navarina* Selys. не рѣдки. Бабочка вездѣ многочисленна и летаетъ съ Іюня по Августъ.

44) *Melitaea aurelia* Nick.

(Ersch., (*M. britomartis*), Horm., Now. II).

Также обыкновенна какъ и *M. athalia*, отъ которой её трудно отличить, но по величинѣ она нѣсколько меньше послѣдней и заднія крылья снизу имѣютъ болѣе темно-желтый фонъ. Въ сравненіи съ типомъ наши *M. aurelia* немного темнѣе, но не настолько, чтобы заслуживали особаго названія. Изъ аберративныхъ уклоненій нѣкоторые экземпляры подходятъ къ *ab. britomartis* Assm. (особенно темный фонъ крыльевъ сверху) (?), другіе къ *ab. latonigena* Spul. и *ab. Stangei* Gillm. Іюнь — Іюль. Поколѣніе въ году одно.

45) *Melitaea dictynna* Esp.

(Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II)

Этотъ послѣдній видъ рода *Melitaea*, водящійся повсемѣстно въ Юго-Западной Россіи ближе всѣхъ другихъ подходить къ типу, изображенному въ «Атласѣ бабочекъ» A. Seitz'a («Die Gross-Schmetterlinge der Erde»).

Въ Іюнѣ и Іюлѣ бабочка обыкновенна. Характеръ аберрацій вполне соответствуетъ такому-же у *M. athalia*; среди нихъ попадаются: *ab. progressiva (nova)* (Таб. II фиг. 10) *ab. corythalia Spul.* и *ab. navarina Spul.*

Примѣчаніе. Показанія прежнихъ авторовъ (Czekanowski, Erschoff, Nowicki) относительно *M. parthenie* Brkh. для нашихъ мѣстъ слѣдуетъ считать ошибочными, такъ какъ въ настоящее время установлено, что она живетъ исключительно въ Западной Европѣ; въ Россіи-же не встрѣчается вовсе. *M. parthenie* Чекановскаго есть очевидно *M. aurelia* Nick, къ которой я и отношу это указаніе.

46) *Argynnis aphirape* Hbn.

(Czekn., Ersch., Now. II).

На болотистыхъ лугахъ не рѣдокъ во второй половинѣ Мая и Іюнѣ. Типиченъ; самки слегка притемнены. Распространеніе какъ у *M. maturna*, т. е. спорадическое. Въ предѣлахъ Волынской губ., между прочимъ, встрѣчается въ дер. Быстрахъ, Житомирскаго уѣзда.

47) *Argynnis selene* Schif.

(Ball., Belk I, Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Очень обыкновененъ и повсюду въ большомъ количествѣ. Время лѣта Май и первая половина Іюня; отъ типа не отличается. Второе поколѣніе *g. ae. selenia* Frr. по величинѣ меньше, но по числу также многочисленно. Видъ устойчивый; аберративныхъ уклоненій не замѣчалось. *A. selenia* летаетъ въ концѣ Іюля и Августѣ.

48) *Argynnis euphrosyne* L.

(Belk. I., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Преимущественно въ сосновыхъ лѣсахъ. Часто и повсемѣстно въ Маѣ. Въ году имѣетъ только одно поколѣніе. Иногда попадаются экземпляры притемненные въ основной части крыльевъ *ab. nephele* H. Schäf.; есть и мелкія особи — *ab. minor*.

49) *Argynnis pales* Schif. var. *arsilache* Esp.

(Ersch., Horm., Now. II).

Указаніе относительно этой разновидности *A. pales* для Юго-Западной Россіи имѣется только у Ершова. Мѣстныхъ экземпляровъ однако ни ловить, ни видѣть мнѣ никогда не приходилось. Болѣе всего вѣроятія, что бабочка водится на Волинскомъ Полѣсѣи среди обильныхъ тамъ торфяниковъ; далѣе на югъ ея, кажется, совсѣмъ нѣтъ. Во всякомъ случаѣ видъ этотъ требуетъ еще подтвержденія.

50) *Argynnis dia* L.

(Ball., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

По всему Юго-Западному Краю обыкновененъ. Два поколѣнія въ году: а) весеннее *g. vernalis* отличается только біологически т. е. временемъ своего появленія, которое приходится на Май; б) лѣтнее типичное во второй половинѣ Іюня и Іюль. Изъ индивидуальныхъ уклоненій встрѣчаются: *ab. vittata* Spul. съ притемненіемъ въ основной и срединной частяхъ всѣхъ крыльевъ и *ab. nigricans* (*nova*) (Таб. I фиг. 5) заднія крылья сверху совершенно черныя. Очень рѣдко; всего одинъ экземпляръ самца 26 VI 1906 г. въ окрестностяхъ г. Житомира.

51) *Agrynnis amathusia* Esp.

(Horm., Now. II).

Самый рѣдкій видъ изъ нашихъ *Argynnis*. Извѣстенъ мнѣ только изъ дер. Быстры, упоминаемой уже неоднократно, но по всей вѣроятности со временемъ отыщется и въ другихъ мѣстахъ Юго-Западной Россіи. Въ 1909 году пойманы 2 самца и 1 самка въ срединѣ Іюля на сыромъ лугу. Всѣ экземпляры вполне сходны съ типичными изъ Германіи. Для нашихъ губерній въ литературѣ указывается впервые.

52) *Argynnis hecate* Esp.

(Czekn., Ersch., Now. I—II).

Единственный облеталый экземпляр этого вида попалъ ко мнѣ изъ коллекціи бывшаго Корпуснаго Врача г. В. Радакова, нѣкогда (еще въ 80 годахъ) проживавшаго въ г. Житомирѣ. Такъ какъ г. Радаковъ другихъ насѣкомыхъ кромѣ мѣстныхъ волинскихъ не имѣлъ, то это служитъ довольно вѣскимъ указаніемъ, что *A. hecate* дѣйствительно присущъ нашей фаунѣ, хотя болѣе точное мѣстонахождение его теперь не извѣстно.

53) *Argynnis ino* Rott.

(Belk. I., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Не менѣе часто, какъ и *A. selene*, появляясь одновременно въ большихъ массахъ. Широко распространенъ по всему Краю; летаетъ въ Іюнѣ и Іюлѣ только въ одномъ поколѣніи. Самцы типичны, самки нѣсколько притемнены; нѣкоторыя даже настолько, что вполне подходятъ къ *m. discolorus Fruh.* (= *m. arvernensis Guill.*).

54) *Argynnis daphne* Schiff.

(Belk. I., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Типичные, сходные съ западно-европейскими, экземпляры этого вида перламутницы попадаютъ во многихъ мѣстахъ всей Ю.-З. Россіи въ теченіи Іюня и Іюля мѣсяцевъ. Бабочка однако встрѣчается не часто.

55) *Argynnis latonia* L.

(Ball., Belk. I—II., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II.)

Многочисленна. Повсюду ежегодно въ двухъ поколѣніяхъ: а) весеннее *g. vernalis* (Май) кромѣ времени своего появленія ничѣмъ не отличается отъ б) лѣтняго типичнаго (Іюль — Сентябрь). Индивидуальныя отклоненія бываютъ только въ величинѣ *ab. minor.*

56) Argynnis aglaja L.

(Ball., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Въ сравненіи съ типичными изъ другихъ мѣстъ разницы не представляетъ. Распространена повсемѣстно и вездѣ обыкновенна. Іюнь—Іюль. Аберративныхъ формъ не замѣчалось.

57) Argynnis niobe L.

(Ball., Belk. II, Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Большинство нашихъ *A. niobe* имѣютъ пятна на нижней сторонѣ заднихъ крыльевъ не серебристыя, а желтыя и принадлежать къ морфѣ *m. eris Meig*, хотя встрѣчаются и типичные экземпляры. Изрѣдка попадаются также и промежуточные между ними формы—*ab. intermedia Gillm.* Нѣкоторыя самки въ основной части крыльевъ притемнены—*ab. obscura Spul.* Бабочку находили повсемѣстно, но не особенно часто; появляется она одинъ разъ въ году въ Іюнѣ и Іюлѣ.

58) Argynnis adippe L.

(Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Диморфна какъ и предыдущая, но въ количественномъ отношеніи типичныхъ *A. adippe* съ серебристыми пятнами встрѣчается больше, чѣмъ *m. cleodora O.* съ желтыми. Другихъ уклоненій не попадалось, хотя есть основаніе полагать, что у насъ должна водиться и средняя между обѣими указанными формами *ab. intermedia Tutt.* Всѣ самки нормальны. Видъ обыкновененъ по всей Юго-Западной Россіи. Время лета Іюнь—Іюль.

59) Argynnis laodice Pall.

(Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Указанъ Чекановскимъ для Волынскаго Полѣсія; вѣроятно долженъ встрѣчаться и въ другихъ мѣстахъ, расположенныхъ южнѣе. Болѣе положительныхъ данныхъ о немъ однако не имѣется.

60) Argynnis paphia L.

(Ball., Belk. I. Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Въ предѣлахъ Юго-Западнаго Края весьма часто въ Іюнѣ и Іюлѣ. Индивидуальныхъ уклоненій кромѣ самки *ab. valesina* Esp. нѣтъ. Последняя форма рѣдка.

61) Argynnis pandora Schif.

(Belk. I, Ersch., Horm. Now. I—II).

Довольно крупные экземпляры *A. pandora* изрѣдка ловятся въ окрестностяхъ г. Житомира въ Іюлѣ. Иные изъ нихъ, вслѣдствіе редукціи серебристыхъ полосъ снизу, хорошо подходятъ къ *ab. paupercula* Rag. Въ общемъ бабочка у насъ рѣдка; распространеніе у нея вѣроятно повсемѣстно, но спорадическое.

IV сем. Satyridae.

62) Melanargia galathea L.

(Belk. I (*Arge galathea*), Czekn. (*Hypparchia galathea*), Ersch. (*Arge galathea*), Horm. Now. I—II).

По величинѣ и развитію чернаго рисунка на крыльяхъ наши обыкновенныя *M. galathea* представляютъ нѣчто среднее между типомъ и болѣе южной *var. procida* Hbst. Бабочка летаетъ во второй половинѣ Іюня и Іюлѣ и распространена повсемѣстно. Экземпляры съ желтоватымъ фономъ всѣхъ крыльевъ, вмѣсто бѣлаго, нерѣдки между обоими полами. Изъ аберративныхъ формъ найдена самка *ab. leucomelas* Esp. (рѣдко).

63) Melanargia japygia Cyr. var. suvarovius Hbst.

(Czekn. (*Hypparchia clotho*), Ersch. (*Arge clotho*)).

Эту разновидность *M. japygia* Чекановскій указываетъ для Австрійской Подоліи, а Ершовъ для Юго-Западной Россіи. Въ Кіевской и Волынской губ. бабочка однако до сихъ поръ не констатирована и если водится въ предѣлахъ нашего Края,

то развѣ только въ южныхъ частяхъ Подольской губерніи; во всякомъ случаѣ существованіе ея у насъ подлежитъ еще провѣркѣ.

64) *Melanargia Iarissa* H. G. var. *herta* H. G.

(Belk. I. (*Arge herta*), Ersch. (*Arge* var. *herta*).)

По показаніямъ Бельке встрѣчается въ окрестностяхъ г. Каменецъ-Подольска; упомянута также въ «Каталогѣ чешуекрылыхъ» Н. Ершова и А. Фильда. Свѣдѣнія эти однако весьма сомнительны и требуютъ еще подтвержденія. По новѣйшимъ даннымъ (Dr. O. Staudinger, Prof. A. Seitz и др.) *M. var. herta* водится на Балканскомъ полуостровѣ; навѣрное причислять ее къ лепидоптерологической фаунѣ Юго-Западной Россіи въ данный моментъ еще преждевременно.

65) *Erebia medusa* F.

(Belk. II, Czekn., (*Hyparrchia medusa*), Ersch., Horm., Now. I—II)

Встрѣчается спорадически по всей Юго-Западной Россіи, но не часто. Нѣсколько типичныхъ экземпляровъ взято мною въ 1909 году въ дер. Быстрахъ, Житомирскаго уѣзда, на болотистыхъ лугахъ въ Іюнѣ и началѣ Іюля. Уклоненій нѣтъ. Чекановскій указываетъ для Волыни также var. *psodea* Hbn. съ болѣе крупными глазками, однако у насъ, если она и попадаетъ, то развѣ только какъ аберративная форма *ab. psodea* Hbn. (Czekn.).

66) *Erebia melas* Hbst.

(Belk. I. Ersch.).

Относительно этой бабочки имѣется указаніе у Бельке, который ловилъ ее въ окрестностяхъ г. Каменецъ-Подольска. Къ сожалѣнію болѣе точныхъ и новыхъ свѣдѣній о ней до сихъ поръ добыть мнѣ не удалось; во всякомъ случаѣ возможность нахождения *E. melas* въ предѣлахъ нашего Края не противорѣчитъ географическому распространенію вида (по А. Seitz'у — южная Россія!).

67) *Erebia pronoë* Esp.

(Czekn. (*Hyparrchia pronoë*), Ersch., Now. I—II).

По Чекановскому свойственна Волынской и Подольской губ. Болѣе точное мѣстонахождение ея мнѣ не извѣстно; такимъ образомъ настоящий видъ нуждается еще въ подтвержденіи.

68) *Erebia aethiops* Esp.

(Belk. I—II. (*Erebia medea*), Czekn., (*Hyparrchia medea*), Ersch. (*Erebia blandina*), Horm., Now. I—II).

Очень распространена повсюду въ Іюнѣ и Іюлѣ мѣсяцахъ. Любитъ влажныя тѣнистыя мѣста, гдѣ держится по берегамъ рѣкъ и среди кустовъ. Полетъ вялый, лѣнивый. Появляется обыкновенно въ значительномъ количествѣ; отъ типа не отличается. Индивидуальныхъ уклоненій не наблюдалось.

69) *Erebia euryale* Esp.

(Horm. (var.). Now. I—II (var.).

Есть много вѣроятія, что *E. euryale* также присуща нашей фаунѣ, какъ и *E. melas*. По крайней мѣрѣ въ «Атласѣ бабочекъ Европы» Э. Гофмана. (ред. Н. А. Холодковского). «Западная Россія» указывается какъ одно изъ мѣстообитаній этой бабочки. На Волыни найдена въ окрестностяхъ г. Ровно. (Городецкий музей бар. Э. Р. Штейнгеля). Для Галиціи приведена у М. Новицкаго.

70) *Erebia ligea* L.

(Ball., Belk. II., Ersch., Horm., Now. I—II),

Въ разныхъ мѣстахъ Юго-Западной Россіи спорадически. Около г. Житомира не встрѣчалась. Іюнь—Іюль. Не часто.

Примѣчаніе. Имѣющіяся въ прежней литературѣ свѣдѣнія относительно *E. manto* Esp. и *E. afer* Esp. для Ю.-З. Края слѣдуетъ считать ошибочными, такъ какъ первая свойственна исключительно альпійской области въ горахъ, а вторая Кавказу и юго-восточной Россіи. *E. manto* у Бельке приведена для окрестностей

м Радомысля, Кіевской губ. подь стариннымъ названіемъ „*Maniola rugosa*“, каковое названіе сохранено также и въ „Каталогъ Чешуекрылыхъ“ Н. Ершова и А. Фильда. Очевидно бабочки были плохо опредѣлены и радомысльскіе экземпляры Бельке правильнѣе отнести къ какому либо другому виду *Erebia* напр. *melas*, *prope* или *euryale*.

71) *Satyrus circe* F.

(Czekn. (*Hypparchia proserpina*), Ersch. (*Satyrus proserpina*). Norm.).

Отмѣченъ Чекановскимъ для окрестностей г. Кременца, Волынской губ.; вѣроятно долженъ встрѣчаться и въ Подоліи, а быть можетъ и въ другихъ мѣстахъ Края въ Іюлѣ. Къ сожалѣнію свѣдѣнія о немъ отсутствуютъ.

72) *Satyrus hermione* L.

(Belk I, Ersch.).

Если опредѣленіе Бельке вѣрно, то бабочка эта водится около г. Каменецъ-Подольска, что впрочемъ вполне согласуется съ ареоломъ обитанія настоящаго вида, свойственнаго почти всей южной Россіи. На Волыни изрѣдка попадаетъ въ окрестностяхъ г. Ровно (Городецкій музей Барона Ө. Р. Штейнгеля).

73) *Satyrus alcyone* Schiff.

(Czekn., (*Hypparchia alcyone*), Ersch., Norm., Now. II)

Рѣдокъ. Водится въ окрестностяхъ г. Староконстантинова и г. Острога, Волынской губ. (г. К. Н. Залѣскій), затѣмъ въ дер. Святошинѣ возлѣ Кіева, а также въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Подольской губ. въ Іюлѣ. Держится преимущественно лѣсныхъ дорогъ.

74) *Satyrus briseis* L.

(Ball., Belk. I, Czekn. (*Hypparchia briseis*), Ersch., Norm., Now. I—II).

Найденъ мѣстами на Волыни и въ Подоліи; извѣстенъ мнѣ изъ окрестностей г. Острога (г. К. Н. Залѣскій) г. Ровно (Бар. Ө. Р. Штейнгель) г. Кременца и проч. Возлѣ г. Житомира не водится. Летаешь въ Іюлѣ; рѣдокъ. Чекановскій встрѣчалъ у насъ *ab. pirata* Esp., у которой всѣ полосы сверху желтыя, а не бѣлыя.

75) *Satyrus semele* L.

(Ball., Czekn., (*Hypparchia semele*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Подобно предыдущему распространенъ спорадически по всей Юго-Западной Россіи и также рѣдокъ; констатированъ между прочимъ и около г. Пинска (г. Л. Н. Глазовъ). Въ окрестностяхъ г. Житомира отсутствуетъ. Время лета Іюль.

76) *Satyrus statilinus* Hufn.

(Czekn. (*Hypparchia statilinus*), Ersch.)

Приведенъ Чекановскимъ для Волыни и Полѣсія, при чемъ для первой указывается также и разновидность *var allonia* F., что не совсѣмъ вѣрно, такъ какъ *var. allonia* встрѣчается въ западной Европѣ и далѣе на крайнемъ югѣ Россіи; въ нашихъ широтахъ существованіе ея сомнительно. Показаніе для Полѣсія въ послѣднее время подтверждено. Вблизи г. Пинска найденъ г. Л. Н. Глазовымъ. Бабочка принадлежитъ къ числу рѣдкихъ.

77) *Satyrus dryas* Sc.

(Belk I (*Satyrus phaedra*), Czekn., (*Hypparchia phaedra*), Ersch. (*Satyrus phaedra*), Horm., Now. I—II).

Новѣйшимъ изслѣдователямъ описуемый видъ попадался неоднократно въ разныхъ мѣстахъ Края; такъ, его находили возлѣ г. Кіева (г. Ф. Ф. Вайдингеръ), г. Староконстантинова (г. К. Н. Залѣскій), дер. Березовки, Житомирскаго уѣзда и проч. По рассказамъ Новоградволынскаго энтомолога г. И. Н. Михайлова *S. dryas* около 50 лѣтъ тому назадъ (1863 г.) наблюдался на предметіи наз. Крошня въ 5 верстахъ отъ г. Житомира; однако въ настоящее время видъ этотъ въ ближайшихъ окрестностяхъ нашего города не встрѣчается. *S. dryas* летаетъ въ Іюлѣ. Волынскіе и Украинскіе экземпляры типичны; Подольскихъ въ своемъ распоряженіи не имѣю.

Примѣчаніе. Указаніе Н. Ершова и А. Фильда относительно *Sat. actaea* Esp. *var. podarce* O. для нашихъ губерній невѣроятно.

78) *Pararge aegeria* L. var. *egerides* Stgr.

(Belk. I. (*Lasiomata aegeria*). Czekn. (*Hypparchia egeria*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ. Возлѣ м. Устилуга, Волинской губ., обыкновенна (г. А. А. Целле) также какъ и въ окрестностяхъ г. Кіева. Около г. Житомира не наблюдалась; другихъ мѣстонахожденій не знаю, хотя не подлежитъ сомнѣнію, что *P. var. egerides* должна встрѣчаться во многихъ пунктахъ всего Края. Поколѣній въ году вѣроятно два—первое въ Апрѣлѣ и Маѣ, второе въ Іюлѣ.

79) *Pararge climene* Esp.

Въ «Атласѣ бабочекъ» Э. Гофмана (ред. Н. А. Холодковского) указано, что въ предѣлахъ Юго-Западной Россіи водится также *P. climene* Esp. Однако у прежнихъ изслѣдователей (Belke, Czekanowski и др.) видъ этотъ не упомянуть вовсе и для нашего Края отсутствуетъ даже въ „Каталогѣ чешуекрылыхъ“ Н. Ершова и А. Фильда.

Правда у Бельке въ его работѣ о Каменецъ-Подольской фаунѣ имѣется описаніе какой-то бабочки, безъ обозначенія названія, которое отчасти подходитъ для *P. climene*, но утверждать, что оно относится именно къ ней не представляетъ возможности. Настоящій видъ привожу лишь ради полноты списка. *)

80) *Pararge megera* L.

(Czekn. (*Hypparchia megera*), Ersch., Horm., Now. I—II),

Нерѣдка и широко распространена повсюду. Имѣетъ два поколѣнія въ году: а) весеннее (Апрѣль — Май) *g. vernalis* совсѣмъ похоже на б) лѣтнее—типичное (Іюль — Августъ). Аберрацій не наблюдалось.

81) *Pararge hiera* F.

(Belk. I. (*Lasiomata hiera*), Ersch., Now. I—II).

P. hiera, житель болѣе сѣверныхъ широтъ, заходитъ къ намъ на Полѣсье; южнѣе, кажется, исчезаетъ вовсе.

*) Въ Бессарабск. губ. *P. climene* найдена около м. Бендеръ (Müller.).

Въ окрестностяхъ г. Пинска не рѣдка (г. Л. Н. Глазовъ).
Бабочка летаетъ въ Іюлѣ въ одномъ поколѣніи.

Примѣчаніе Приведенное здѣсь показаніе Бельке относится скорѣе къ слѣдующему сосѣднему виду *P. maera*, распространенному по всей Юго-Западной Россіи.

82) *Pararge maera* L.

(Czekn. (*Hyparrchia maera*), Ersch., Norm., Now. I—II).

Обыкновенна въ нашихъ лѣсахъ въ Іюнѣ и Іюлѣ; мѣстами попадаетъ рѣже. Типична; имѣетъ только одно поколѣніе въ году.

83) *Pararge achine* Sc.

(Ball., (*Pararga dejanira*), Czekn., (*Hyparrchia dejanira*), Ersch., (*P. dejanira*), Norm., Now. I—II).

Въ Іюнѣ и Іюлѣ по опушкамъ лѣсовъ повсемѣстно. Не часто. Вполнѣ сходна съ Западно-Европейскими экземплярами. Индивидуальныхъ отклоненій нѣтъ.

84) *Aphantopus hyperantus* L.

(Belk. (*Epinephele hyperanthus*), Belk. I (*Satyrus hyperanthus*), Czekn., (*Hyparrchia hyperanthus*), Ersch., Norm., Now. I—II).

Среди кустовъ и въ рѣдколѣсіи въ громадномъ количествѣ повсюду въ Іюнѣ и Іюлѣ. Видъ устойчивый; индивидуальные отклоненія рѣдки; изъ нихъ найдена *ab. arete* Müll. съ точками вмѣсто глазковъ на заднихъ крыльяхъ снизу.

85) *Epinephele jurtina* L.

(Ball. (*Ep. janira*), Belk. I—II. (*Satyrus janira*), Czekn. (*Hyparrchia janira*) Ersch., (*Ep. janira*), Norm. Now. I—II).

Подобно *M. galataea* наши многочисленные по количеству *E. jurtina* представляютъ не типичную, а переходную форму къ южной *var. hispulla* Hbn. Онѣ больше типа и гораздо ярче окрашены. Желтыя пятна на переднихъ крыльяхъ у самокъ бываютъ различной величины, иногда переходятъ даже на заднія. Бабочка сильно распространена по всему Краю и летаетъ въ Іюнѣ и Іюлѣ. Изъ аберративныхъ формъ одинъ

экземпляръ самки представляетъ уклоненіе въ томъ смыслѣ, что бѣлая точка, наблюдаемая обыкновенно въ глазчатомъ пятнѣ переднихъ крыльевъ сверху исчезла совершенно. Аберрацію эту предлагаю назвать **ab. саеса (nova)** (Таб. I фиг. 3). Другихъ отступленій не замѣчалось.

86) *Epinephele lycaon* Rott.

(Ball., Czekn. (*Hyparrachia eudora*), Ersch., Norm., Now. I—II).

Въ количественномъ отношеніи меньше предыдущей, но по распространенію одинакова. Іюнь—Іюль; въ лѣсахъ. Всѣ экземпляры типичны. Индивидуальныхъ уклоненій нѣтъ.

87) *Epinephele tithonus* L.

(Czekn. (*Hyparrachia tithonus*), Ersch., Now. II).

Числится по Н. Ершову въ списокъ бабочекъ Юго-Западной Россіи; однако данныхъ о ней собрать мнѣ не удалось и точное мѣстонахождение *E. tithonus* въ предѣлахъ нашего Края до сихъ поръ остается невыясненнымъ. Лишь въ началѣ 70-годовъ г. И. Н. Михайловъ ловилъ въ окрестностяхъ г. Владимірѣ-Волинска бабочку, которая, судя по разсказу, весьма походила на *E. tithonus*. Чекановскій приводитъ ее для сосѣдней Галиціи.

88) *Coenonympha oedipus* F.

Относительно этой бабочки существуетъ предположеніе, что она должна водиться на Волинскомъ Полѣсіи. Г-нъ Л. Н. Глазовъ сообщаетъ, что встрѣтилъ ее возлѣ г. Пинска, гдѣ *C. oedipus* принадлежитъ къ числу рѣдкостей. Однако литературныхъ свѣдѣній о ней для нашего Края не имѣется.

89) *Coenonympha hero* L.

(Ball., Czekn. (*Hyparrachia hero*), Ersch., Now. I—II).

Распространеніе какъ у *A. hyperanthus*, но появляется раньше послѣдней, именно въ Маѣ и первой половинѣ Іюня. Очень обыкновенна. Уклоненій не наблюдалось.

90) *Coenonympha iphis* Schiff.

(Belk. I., Czekn., (*Hypparchia iphis*), Ersch, Horm., Now. I—II).

Повсемѣстно и часто въ Іюнѣ и Іюлѣ. Вполнѣ сходна съ средне-Европейскими экземплярами. Иногда встрѣчается *ab. anaxagoras* Assm., но рѣдко.

91) *Coenonympha leander* Esp.

(Ersch).

Согласно Н. Ершову свойственна Юго-Западной Россіи; другихъ указаній нѣтъ; такимъ образомъ бабочка нуждается въ провѣркѣ. Искать ее слѣдуетъ развѣ только въ Подольской губ., такъ какъ въ Кіевской и Волынской она наврядъ-ли встрѣчается.

92) *Coenonympha arcania* L.

(Ball., Belk. I (*Satyrus arcanus*), Czekn. (*Hypparchia arcania*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Очень обыкновенна повсюду. Въ одну экскурсію легко можно набрать двѣ—три сотни экземпляровъ. Іюнь—Іюль. Типична. Особи съ широкимъ чернымъ краемъ хорошо подходятъ къ *ab. insubrica* Frey.

93) *Coenonympha pamphilus* L.

(Ball., Belk. I—II. Czekn. (*Hypparchia pamphilus*), Ersch, Horm., Now. I—II).

Имѣетъ два, а можетъ быть и три поколѣніи въ году: первое *g. vernalis* въ концѣ Апрѣля и Маѣ, второе со второй половины Іюня по Сентябрь включительно. Разницы между обоими поколѣніями нѣтъ никакой. Изъ индивидуальныхъ уклоненій 12.VIII. 1909 г. возлѣ г. Житомира пойманъ экземпляръ выделяющійся болѣе интенсивной темно-желтой окраской всѣхъ крыльевъ, въ остальномъ сходенъ съ типомъ—(*aber.*)

94) *Coenonymph tipheon* Rott.

(Ball. (*C. davus*), Belk. I (описана), Czekn. (*Hyparrchia davus*), Ersch.,
(*C. davus*), Horm., Now. I—II (*C. tullia*).

Рѣже другихъ видовъ изъ рода *Coenonympha*, но попадаетъ во многихъ мѣстахъ нашего Края. Время лета Июнь—Июль. Аберративныхъ формъ не встрѣчалось.

Примѣчаніе. Что касается отмѣтки въ „Каталогѣ чешуекрылыхъ“ Н. Ершова и А. Фильда для Юго-Западной Россіи *Triphysa rhynce* Pall. ab. Dohrn Z., то этотъ видъ приведенъ развѣ только по недоразумѣнію, такъ какъ нахожденіе его у насъ совершенно невѣроятно.

V сем. *Erycinidae*.

95) *Nemeobius lucina* L.

(Belk. I. (*Melitheia lucina*), Czekn. (*Melitheia lucina*), Ersch., Horm.,
Now. I—II).

Въ окрестностяхъ г. Житомира констатирована лишь въ Маѣ 1909 года г. Г. Ф. Блѣкеромъ, которому удалось взять 3 экземпляра этого вида на «хуторѣ Семковскаго» въ сосновой рощѣ. Вблизи г. Кіева *N. lucina* обыкновенна въ Маѣ и началѣ Іюня. Вѣроятно встрѣчается также и во многихъ другихъ мѣстахъ Юго-Западнаго Края, но по причинѣ своей пестрой окраски легко ускользаетъ отъ наблюдателей.

VI сем. *Lycaenidae*.

96) *Thecla spini* Schif.

(Belk. I (*Th. lyncea*), Czekn. (*Lycaena spini*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Th. spini несомнѣнно должна водиться во всей Подольской губ. и на Волыни. Около г. Житомира до сихъ поръ не попадалась. Въ коллекціи Барона О. Р. Штейгеля въ г. Ровно имѣется одинъ мѣстный экземпляръ этого вида (Городецкий музей).

97) *Thecla w-album* Knoch.

(Czekn. (*Lycaena w-album*), Ersch., Horm. Now. I—II).

Встрѣчается изрѣдка въ окрестностяхъ г. Кіева, г. Житомира, г. Новоградволинска и друг. мѣстъ въ Іюнѣ. Никакихъ особенностей не представляетъ.

98) Thecla ilicis Esp.

(Ball., Czekn. (*Lycaena ilicis*), Ersch, Horm., Now. I—II).

Среди кустарниковъ и зарослей въ большихъ количествахъ повсемѣстно во второй половинѣ Іюня и Іюлѣ. Уклоненій не наблюдалось.

99) Thecla acaciae F.

(Ersch., Horm., Now. II).

По указаніямъ Ершова бабочку находили въ Юго-Западной Россіи; къ сожалѣнію болѣе точнаго мѣстообитанія ея привести не могу. Существованіе ея у насъ требуетъ еще подтвержденія.

100) Thecla pruni L.

(Belk. II., Czekn. (*Lycaena pruni*), Ersch., Horm., Now. II).

Преимущественно въ садахъ; обыкновенна въ теченіи лѣтнихъ мѣсяцевъ. Аберрацій нѣтъ.

101) Callophrys rubi L.

(Belk. I (*Thecla rubi*), Czekn. (*Lycaena rubi*), Ersch (*Thecla rubi*), Horm., Now. I—II).

Имѣетъ два поколѣнія въ году; весеннее Апрѣль—Май, лѣтнее *g. aestivalis* во второй половинѣ Іюня и Іюлѣ. Въ окраскѣ бабочки разницы не представляютъ. *C. rubi* широко распространена по всему Краю и принадлежитъ къ числу обыкновенныхъ. Изъ индивидуальныхъ уклоненій иногда встрѣчается *ab. immaculata Fuchs*.

102) Zephyrus quercus L.

(Czekn. (*Lycaena quercus*), Ersch., Horm., Now. I—II.)

Не часто, но повсемѣстно, особенно въ концѣ лѣта. (Іюль—Августъ). Видъ типичный и устойчивый, безъ измѣненій.

103) *Zephyrus betulae* L.

(Ball., Belk. I—II, Czekn. (*Lycaena betulae*), Ersch. Horm., Now. I—II).

Вблизи г. Житомира очень рѣдко; въ другихъ мѣстахъ Юго-Западной Россіи чаще, но вездѣ попадаетъ только единичными экземплярами. Июль—Августъ.

104) *Chrysophanus virgaureae* L.

(Ball., Belk. I, Czek. (*Lycaena virgaureae*), Ersch., Horm., Now. I—II).

На лугахъ въ Іюнѣ и Іюлѣ; обыкновенна повсюду. Изъ аберративныхъ формъ нѣкоторыя самки относятся къ *ab. albopunctata* Huene. Самцы всегда типичны. Поколѣніе въ году одно.

105) *Chrysophanus thersamon* Esp.

(Czekn. (*Lycaena thersamon*), Ersch., Now. II).

Летаютъ у насъ въ двухъ поколѣніяхъ: первое весеннее *g. ver. omphale* Klug. (Апрѣль—Май) меньше лѣтняго и притомъ снабжено хвостиками; второе—типичное (Іюнь—Іюль). Бабочка не часта. Распространеніе по Краю довольно равномерное (Кіевъ, Умань, Житомиръ, Острогъ, Новоградволыньскъ и проч.) Уклоненій не извѣстно.

106) *Chrysophanus dispar* Hw. var. *rutilus* Wern.

(Ball. (Polyom. hippothoë). Belk. I (Polyom. hippothoë), Czekn., (*Lycaena hippothoë*), Ersch. (Polyom. hippothoë), Horm., Now. II)

Эта интересная бабочка, типичная форма которой въ Англіи къ сожалѣнію уже исчезла съ лица земли, не принадлежитъ къ числу рѣдкостей въ нашихъ губерніяхъ, появляясь ежегодно въ двухъ довольно сходныхъ между собою поколѣніяхъ. Весеннее *g. vernalis* Horm. летаетъ въ концѣ Апрѣля и Маѣ; лѣтнее въ Іюнѣ и Іюлѣ. По количеству особей второе многочисленнѣе перваго. Индивидуальныхъ уклоненій не встрѣчалось, хотя описанная *Hormuzaki ab. sagittifera* Horm., со слившимися пятнами на нижней сторонѣ переднихъ крыльевъ, вполне возможна и у насъ.

107) *Chrysophanus hippothoë* L.

(Ball. (Polyom. euridice), Belk, I (Polyom. euridice), Czekn. (Lycæna chryseis), Ersch. (Polyom. chryseis), Horm., Now. I (Polyom. chryseis).)

Подобно *Chr. thersamon* любить сырые луга, гдѣ его можно встрѣтить въ теченіи всего Іюня и Іюля мѣсяцевъ. Распространенъ повсемѣстно, но спорадично и не часто. Въ окрестностяхъ г. Житомира (дер. Быстры) попадаются экземпляры весьма близкіе къ сѣверной расѣ *ab. Stieberi Gerh.*, которая отличается болѣе свѣтло-окрашенными самками. Бабочка появляется только разъ въ году.

108) *Chrysophanus alciphron*. Rott.

(Ball., Czekn. (Lycæna hipponoë), Ersch., Horm. Now. I—II).

Въ Іюнѣ и Іюлѣ. Водится по всему Краю. Наши западно-русскіе *Chr. alciphron* въ общемъ можно считать типичными, хотя красноватый рефлексъ на заднихъ крыльяхъ самца сверху выраженъ нѣсколько сильнѣе, чѣмъ у болѣе сѣверныхъ экземпляровъ изъ центральной Европы. Въ окрестностяхъ г. Житомира въ нѣкоторые годы наблюдается обратное явленіе т. е. значительная часть самцовъ лишена этого рефлекса и обладаетъ почти одноцвѣтнымъ фіолетовымъ фономъ всѣхъ крыльевъ. Такіе экземпляры я предлагаю назвать *ab. violacea (nova)*.

109) *Chrysophanus phleas* L.

(Ball., Belk. I, Czekn. (Lycæna phlaeas), Ersch., Horm. Now. I—II).

Весьма многочисленъ повсюду. Въ годъ производитъ два поколѣнія: а) весеннее вполне типичное (копецъ Апрѣля—Май) и б) лѣтнее *g. ae. eleus F.* (Іюнь—Сентябрь) очень разнообразное по окраскѣ. Въ этомъ поколѣніи можно констатировать всѣ переходныя формы, начиная отъ типа со свѣтлыми передними крыльями и кончая на экземплярахъ весьма притемненныхъ, совершенно тождественныхъ съ изображеніемъ *eleus*, даннымъ на Таб. 77 „Атласа бабочекъ“ А. Seitz'a. Изъ индивидуальныхъ отклоненій у насъ нерѣдки *ab. coeruleopunctata Stgr.*

Одинъ экземпляръ *Chr. phleas*, пойманный мною въ дер. Быстрахъ, Житомирскаго уѣзда, 25 VII 1909 г. отличается: очень малой величиной (всего 20 мм. вмѣсто обычныхъ 25 — 30 мм.) и полнымъ отсутствіемъ красной краевой ленты на заднихъ крыльяхъ сверху, что придаетъ бабочкѣ совершенно другой видъ. Эта рѣдкая аберрація, по моему, заслуживаетъ особаго названія, которое я ей и даю *ab. pusilla (nova)*. (Таб. I фиг. 10).

110) *Chrysophanus dorilis* Hutm.

(Ball., Czekn. (*Lycaena circe*). Ersch., Horm., Now. 1—II).

Видъ также повсемѣстно обыкновенный какъ и предыдущій и подобно ему ежегодно появляется въ двухъ поколѣніяхъ: а) весной (конецъ Апрѣля—Май) бабочки типичны и б) лѣтомъ *g. aestivalis* съ Іюня по Августъ включительно. Впрочемъ самцы обоихъ поколѣній сходны между собою и только большинство самокъ второго поколѣнія значительно темнѣ весеннихъ. Многія должны быть отнесены къ *m. obscurior* S. L. Нѣкоторыя изъ нихъ на всѣхъ крыльяхъ сверху даже совсѣмъ лишены красной краевой ленты—*ab. fusca* Gillm.

У одного экземпляра самки субмаргинальныя пятна на переднихъ крыльяхъ сверху удлинены ввидѣ черточекъ—*ab. striata (nova)* (Таб. I. фиг. 9).

111) *Chrysophanus amphidamas* Esp.

(Czekn. (*Lycaena helle*), Ersch., Horm., Now. II).

Извѣстенъ изъ многихъ мѣстъ нашего Края, гдѣ не представляетъ рѣдкости. Поколѣній два: а) весеннее—типичное (вторая половина Апрѣля—Май), в) лѣтнее *g. ae. obscura* Rühl. (Іюнь—Августъ) нѣсколько темнѣ перваго. Уклоненій не замѣчалось.

112) *Lampides boeticus* L.

(Ersch. (*Lycaena boetica*).

Настоящій видъ по «Каталогу чешуекрылыхъ» Н. Ершова и А. Фильда числится въ спискѣ бабочекъ Юго-Западной Россіи, однако на Волыни его нѣтъ и если встрѣчается, то развѣ въ одной только Подольской губ. и то вѣроятно не часто. Во всякомъ случаѣ относительно *L. boeticus* нужна провѣрка.

113) *Zizera minima* Fuesl.

(Czekn. (*L. alsus*), Ersch. (*L. alsus*), Horm., Now. I—II. (*L. ulsus*).)

Подобно предыдущей указана для нашихъ губерній прежними изслѣдователями; новыхъ свѣдѣній о ней не имѣется. Очевидно наблюдалась рѣдко и спорадично. Присутствіе ея у насъ требуетъ подтвержденія.

114) *Everes argiades* Pall.

(Ball. (*Lycaena tiresias*), Czekn. (*Lycaena amyntas*), Ersch. (*Lycaena tiresias*), Horm., Now. I—II (*Lacaena amyntas*).

Распространеніе повсемѣстное; количество особей большое, какъ у лѣтняго типичнаго поколѣнія (Іюнь—Іюль), такъ и у весенняго *g. ver. polysperchon* Berg. (Апрѣль—Май). Бабочки особенно любятъ цвѣты клевера, гдѣ ихъ можно ловить десятками. Аберративныхъ формъ не наблюдалось. Считаю однако возможнымъ находженіе у насъ *ab. coretas* O. безъ красныхъ пятнышекъ снизу. *)

115) *Lycaena argus* L.

(Ball. (*L. aegon*), Czekn. (*L. aegon*), Ersch. (*L. aegon*), Horm. (*L. aegon*), Now. I—II. (*L. aegon*).

Обыкновенна на нашихъ поляхъ и лугахъ; время лета съ Мая по Августъ включительно. Всѣ экземпляры типичны; никакихъ отклоненій, кромѣ *m. coeruleascens* Peters. (синія самки) не встрѣчалось. Поколѣній вѣроятно два. (*g. aestivalis*).

*) Нѣкоторые энтомологи, напр. С. Н. Алфераки и др., считаютъ *L. coretas* O. самостоятельнымъ видомъ.

116) *Lycaena argyrognomon*. Bgstr.

(Belk. I. (*L. argus*), Czekn. (*L. argus*), Ersch. (*L. argus*), Horm. (*L. argus*), Now. I—II. (*L. argus*).

Также вполне типична, какъ и предшествующая, на которую она похожа не только по внѣшнему виду, но и биологически, придерживаясь однѣхъ и тѣхъ-же мѣстъ обитанія и летая въ одно съ нею время. (Іюнь — Августъ). Въ количественномъ отношеніи менѣе многочисленна, но все же не рѣдка. Повсемѣстно. Синія самки. *m. callarga* Stgr. возможны и у насъ.

117) *Lycaena optilete* Knoch.

(Belk. I., Ersch., Horm.)

Водится въ окрестностяхъ г. Пинска (г. Л. Н. Глазовъ), а также вѣроятно въ Овручскомъ и Ковельскомъ уѣздахъ Волынской губ.; со временемъ быть можетъ окажется и въ другихъ мѣстахъ Края. Іюнь — Іюль.

118) *Lycaena baton* Berg.

(Ersch. (*L. hylas*), Horm., Now. I—II. (*L. hylas*)).

Самая маленькая изъ нашихъ голубянокъ. Извѣстна мнѣ только изъ окрестностей м. Жмеринки. Подольск. губ. Вблизи г. Житомира не встрѣчается. Въ году имѣетъ два поколѣнія: а) весеннее въ Апрѣлѣ и Маѣ, и б) лѣтнее *g. aestivalis* въ Іюлѣ; оба поколѣнія по величинѣ и окраскѣ сходны. Аберрацій нѣтъ.

119) *Lycaena orion* Pall.

(Belk. I. (*L. battus*), Czekn. (*L. battus*), Ersch. (*L. battus*), Horm., Now. I—II. (*L. battus*)).

Возлѣ г. Кіева обыкновенна; въ другихъ мѣстахъ Юго-Западной Россіи, въ томъ числѣ и около гор. Житомира, рѣже. Майскіе экземпляры перваго поколѣнія *g. ver. ornata* Stgr. меньше и значительно темнѣе окрашены, чѣмъ лѣтніе Іюльскіе, принадлежащіе уже второму поколѣнію, многія самки котораго могутъ быть причислены къ формѣ *ab. nigra* Gerh.

120) *Lycaena astarche* Bgstr.

(Czekn. (*L. agestis*), Ersch., (*L. medon*), Horm., Now. II. (*L. medon*),

Относительно этого вида, широко распространеннаго въ нашихъ губерніяхъ и относящагося къ числу обыкновенныхъ, долженъ замѣтить, что таковой летаетъ у насъ въ двухъ морфахъ: 1) типъ и 2) *m. inhonora* Jach, у которой красныя пятна сверху почти или вовсе отсутствуютъ. (См. Русск. Энтомол. Обзор. т. IX. 1909 г. стат. А. А. Яхонтова «Замѣтки по фаунѣ *Lepidoptera* средней Россіи».) *)

Объ морфы встрѣчаются одновременно (Іюнь — Іюль) и въ однѣхъ и тѣхъ же мѣстахъ, причемъ въ количественномъ отношеніи *m. inhonora* значительно преобладаетъ. Другихъ уклоненій не попадалось. *L. astarche* производитъ два поколѣнія въ году, изъ коихъ въ сущности типичнымъ считается только весеннее майское; второе диморфное причисляютъ уже къ *g. aestiva* Stgr, хотя у насъ экземпляры обоихъ поколѣній не представляютъ большой разницы въ оттѣнкѣ фона крыльевъ снизу.

121) *Lycaena eumedon* Esp.

(Ball. (*L. chiron*), Czekn. Ersch. Horm., Now. I—II. (*L. chiron*).)

Часто на сырыхъ лугахъ въ Іюнѣ и Іюлѣ по всему Краю. Бабочки типичны; aberrаций не встрѣчалось. Вопросъ о количествѣ генерацій въ году не выясненъ.

122) *Lycaena eros* O. var. *eroides* Friv.

Одновременно съ предшествующей на болотахъ, но значительно рѣже ея. Полетъ имѣетъ быстрый и порывистый. Водится лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ; мнѣ попадалась въ дер. Быстрахъ, около г. Житомира, въ Іюнѣ и Іюлѣ. Самки (типъ Таб. I фиг. 7) принадлежатъ къ числу рѣдкостей, особенно aberrативныя съ синимъ налетомъ на крыльяхъ. *m.*

*) Примѣчаніе. Вполнѣ согласенъ съ г. А. А. Яхонтовымъ, что названіе var. *allous* Нв. къ нашимъ средне и западно русскимъ экземплярамъ примѣнено быть не можетъ.

Blöckeri (*nova*) (Таб. I фиг. 8) (въ честь Пожизн. Члена Русск. Энт. общ. г. Германа Феодоровича Блэкера). Настоящій видъ для Юго-Западной Россіи приводится впервые; литературныхъ указаній о немъ не имѣется.

123) *Lycaena icarus* Rott.

(Ball., Belk. I—II. (*L. alexis*), Czekn. (*L. alexis*) Ersch., Norm. Now. I—II).

Чрезвычайно многочисленна и обильна повсюду; нѣтъ кажется уголка гдѣ-бы нельзя было ее встрѣтить. Самцы представляютъ мало разнообразія, развѣ только въ величинѣ или въ отсутствіи пятенъ у основанія переднихъ крыльевъ снизу *ab. icarinus* Scrib.; самки напротивъ сильно измѣнчивы, такъ что трудно даже подобрать два вполне сходныхъ между собою экземпляра. Среди нихъ есть такія, у которыхъ сверху совершенно отсутствуютъ красныя краевыя пятна—*ab. fusca* Gillm.; у другихъ въ большей или меньшей степени на всѣхъ крыльяхъ развится синій налетъ *m. coeruleescens* Wheel. и *m. coerulea* Fuchs.; третіи обладаютъ слившимися пятнами снизу *ab. striata* Tutt; иныя снова необыкновенно малы *ab. minor* или наконецъ отличаются широкой бѣлой оторочкой крыльевъ на нижней сторонѣ *aberratio*. Бабочка летаетъ все лѣто, производя не менѣе двухъ поколѣній въ году, причемъ указанное выше разнообразіе самокъ свойственно болѣе второй генераціи (*g. aestivalis*).

124) *Lycaena amandus* Schn.

(Ersch., Now. II).

Изрѣдка по всей Юго-Западной Россіи; Іюнь—Іюль. Синія самки *m. argentea* Lamp. мнѣ не встрѣчались, но вѣроятно должны попадаться и у насъ. Видъ отъ типа не отличается.

125) *Lycaena hylas* Esp.

(Ball. (*L. dorylas*), Czekn. (*L. dorylas*), Ersch. (*L. dorylas*), Norm., Now. I—II)

Констатирована въ окрестностяхъ г. Новоградволынска (г. И. Н. Михайловъ) и г. Староконстантинова (г. К. Н. За-

лѣскій); около г. Житомира не найдена. Относительно другихъ мѣстъ свѣдѣній не имѣется. Время лета Іюнь—Іюль. Типична. Рѣдко. Уклоненій нѣтъ.

126) *Lycaena meleager* Esp.

(Czekn. (*L. daphnis*), Ersch. (*L. daphnis*) Horm., Now. I—II., (*L. daphnis*).)

Довольно обыкновенна повсемѣстно въ Іюнь и Іюль. Самки нашихъ *L. meleager* всѣ чернаго цвѣта и относятся къ *m. Steevenii* Tr., которая для Юго-Западнаго Края является нормальной. Синія самки, вопреки всѣмъ прочимъ видамъ считаемыя почему-то типичными, или вовсе не водятся въ нашихъ губерніяхъ или же только въ видѣ абerratивной формы.

127) *Lycaena bellargus* Rott.

(Czekn. (*L. adonis*), Ersch., Horm. Now. I—II).

Одна изъ красивѣйшихъ по цвѣту голубянокъ, распространена повсюду, но попадаетъ не часто въ Іюнь и Іюль. Изъ индивидуальныхъ уклоненій найдены *ab. cinnus* Hbn. безъ глазковъ у основанія переднихъ крыльевъ и *m. ceronus* Esp. имѣющія синій налетъ самки.

128. *Lycaena coridon* Poda.

(Czekn. Ersch., Horm., Now. I—II).

Почти также часто какъ и *L. meleager*, но появляется раньше послѣдней и исчезаетъ позже; очевидно бабочка имѣетъ два поколѣнія, не представляющія впрочемъ никакой разницы, первое въ Маѣ, второе въ Іюль—Августѣ (*g. aestivalis*). Абerraціи не рѣдки и довольно разнообразны: *ab. unipuncta* (?) Seitz. (отсутствіе глазковъ у основанія), *ab. striata* Tutt. (слившіяся пятна), *ab. suavis* Schulz (самецъ съ рядомъ красныхъ пятенъ на заднихъ крыльяхъ сверху), *ab. marginata* Tutt. (самецъ съ очень широкой черной каймой) и наконецъ *aberratio* съ сильнымъ притемненіемъ фона

всѣхъ крыльевъ снизу и отсутствіемъ цѣлаго ряда антемаргинальных пятенъ на заднихъ. Распространеніе у *L. coridon* повсемѣстное.

129) *Lycaena damon* Schiff.

(Czekn., Ersch.).

По Чечановскому и Ершову свойственна Юго-Западной Россіи. Къ сожалѣнію мѣстныхъ экземпляровъ видѣть мнѣ не приходилось и я лишень возможности указать точнѣе ея мѣстонахожденіе. Возлѣ г. Житомира *L. damon* нѣтъ, очевидно бабочка встрѣчается лишь спорадически по всей вѣроятности въ Іюнѣ и Іюлѣ мѣсяцахъ.

130) *Lycaena semiargus* Rott.

(Ball., Belk. I. (*L. acis*), Czekn. (*L. acis*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Обильна по всему Краю; летаетъ въ теченіи Мая и Іюня только въ одномъ поколѣніи. Вполнѣ сходна съ западно-европейскими; аберративныхъ формъ не замѣчалось.

131) *Lycaena cyllarus* Rott.

(Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Подобно предыдущей появляется одинъ разъ въ году— въ концѣ Апрѣля до половины Іюня. Извѣстна повсемѣстно. Всѣ самки чернаго цвѣта и относятся къ *m. andereggi Rühl.*; синія самки у насъ не встрѣчаются вовсе. Количество особей, довольно многочисленно; у нѣкоторыхъ экземпляровъ замѣтно уменьшеніе числа глазковъ на переднихъ крыльяхъ снизу *ab. dimus* Bgstr.

132) *Lycaena alcon* F.

(Ball., Horm., Now. I—II).

L. alcon для нашихъ губерній нигдѣ не указана, но несомнѣнно входитъ въ составъ нашей фауны, хотя положительныхъ данныхъ о ней не имѣется и теперь. Бабочка вѣроятно рѣдка или водится въ какихъ либо глухихъ уголкахъ,

не подвергавшихся еще изслѣдованіямъ. Во всякомъ случаѣ присутствіе ея требуетъ еще подтвержденія.

133) *Lycaena euphemus* Hbn.

(Czekn., Ersch., Horm.).

Настоящій, весьма похожій на *L. alcon*, видъ находили въ разныхъ мѣстахъ Юго-Западной Россіи въ Іюнѣ и Іюлѣ. Попадаетъ онъ не часто и главнымъ образомъ на влажныхъ лугахъ. Типиченъ; индивидуальныхъ уклоненій не наблюдалось.

134) *Lycaena arion* L.

(Ball., Czekn., Ersch., Horm., Now. I—II).

Любитъ исключительно болотистыя мѣста, гдѣ медленно порхаетъ съ одного растенія на другое. Распространена повсюду, однако въ сѣверныхъ частяхъ Края болѣе обыкновенна, чѣмъ въ южныхъ. Въ окрестностяхъ г. Кіева большинство экземпляровъ отличается сильнымъ приеменіемъ окраски, по каковому признаку ихъ слѣдуетъ отнести къ *m. obscura* Christ., хотя величина бабочекъ нормальна.

Ab. unicolor Horm. не рѣдка, другихъ аберрацій не встрѣчалъ. Время лета Май—Іюнь.

135) *Lycaena arcas* Rott.

(Horm, Now. I—II).

Очень обыкновенна на торфяникахъ въ Іюнѣ и Іюлѣ. Распространеніе какъ у *L. arion*. Всѣ особи типичны. Изъ индивидуальныхъ уклоненій попадаютъ: *ab. minor* Frey. и *ab. ino-cellata* Sohn. съ редуцированными глазками снизу.

136) *Cyaniris argiolus* L.

(Ball., Belk. II (*Lycaena argiolus*) Czekn., Ersch., Horm. Now. I—II).

Ежегодно въ двухъ поколѣніяхъ: а) весеннее въ Апрѣлѣ и Маѣ, б) лѣтнее *g. aestivalis* въ Іюлѣ—Августѣ; разница

между обоими незначительна. Экземпляры второго поколѣнія, съ пятнами значительно уменьшенными снизу, принадлежать къ *ab. parvipuncta Fuchs*. У нѣкоторыхъ самокъ черная кайма сверху значительно уже, чѣмъ у типа, такъ что крылья особенно заднія кажутся почти цѣликомъ синими. (*aberratio*). Описуемый видъ широко распространенъ по всему Краю и принадлежитъ къ числу обыкновенныхъ.

Добавленіе.

Въ коллекціи чешуекрылыхъ Городецкаго Музея бар. *Θ. Р. Штейнгеля* имѣется весьма интересный экземпляръ *Melanargia syllius Hbst.*, найденный г. М. Старовымъ будто бы въ ближайшихъ окрестностяхъ г. Ровно. Такъ какъ указанный видъ встрѣчается *исключительно* въ Западной Европѣ (южная Франція, Италія, Сицилія и проч.) и въ Россіи никогда находимъ не былъ, то я и не рѣшился занести его въ списки бабочекъ нашего Края, допуская возможность ошибки.



GRYPOCERA. ТОЛСТОГОЛОВКИ.

VII сем. Hesperiidae.

137) *Heteropterus morpheus* Pall.

(Belk, I (*Steropes aracinthus*), Czekn. (*Hesperia steropes*), Ersch. (*Cyclopides steropes*), Now. II (*Steropes speculum*).

Во многихъ мѣстахъ Юго-Западной Россіи, довольно часто. Измѣненій не наблюдалось.

138) *Pamphila palaemon* Pall.

(Ball. (*Hesperia paniscus*), Czekn. (*Hesperia paniscus*), Ersch. (*Carterocephalus*), Horm., Now. I—II. (*Carterocephalus paniscus*).

Констатирована повсюду, летаетъ только весной, главнымъ образомъ въ Маѣ и первой половинѣ Іюня. Аберрацій нѣтъ.

139) *Pamphila sylvius* Knoch.

(Ball. (*Carterocephalus silvius*)) Now. II (*Carterocephalus silvius*).

Въ окрестностяхъ г. Житомира не попадаетъ; вообще литературныхъ указаній для нашихъ странъ о ней нѣтъ, однако не подлежитъ сомнѣнію, что *P. sylvius* должна встрѣчаться и у насъ, по крайней мѣрѣ въ Полѣсѣи, хотя вопросъ этотъ подлежитъ еще выясненію.

140) *Adopaea lineola* O.

(Ball., Belk. I—II. (*Hesperia lineola*), Czekn., Ersch., Horm. (*Thymelicus lineola*), Now. I—II).

Обильна повсемѣстно. Время лета Іюнь—Іюль. Индивидуальныхъ уклоненій не бываетъ.

141) *Adopaea thaumas* Hufn.

(Ball., Ersch., Horm. (*Thymelicus thaumas*), Now. I—II).

Менѣе многочисленна чѣмъ предыдущая, но все же не рѣдка. Встрѣчается вездѣ въ одно время съ *A. lineola*, на которую она очень похожа. Видъ устойчивый.

142) *Augiades comma* L.

(Ball., Belk I. Czekn., Ersch., Norm. (*Pamphila comma*) Now. I—II).

Распространена во всѣхъ трехъ губерніяхъ; попадается однако не часто въ Іюнь и Іюль. Бабочка типична.

143) *Augiades sylvanus* Esp.

(Ball., Belk I, Czekn., Ersch., Norm. (*Pamphila sylvanus*), Now. I—II).

Гораздо обыкновеннѣе предшествующей и также однородна. Никакихъ уклоненій не замѣчалось. Іюнь—Іюль.

144) *Carcharodus lavatherae* Esp.

(Ersch., (*Spilothyrus lavaterae*).

Рѣдко, въ южныхъ частяхъ Края. Въ окрестностяхъ г. Житомира не водится. Появляется только лѣтомъ; поколѣніе вѣроятно одно.

145) *Carcharodus alceae* Esp.

(Belk. II (*Hesperia malvarum*), Czekn. (*Hesperia malvarum*), Ersch. (*Spilothyrus malvarum*), Norm. (*Spilothyrus alceae*) Now. I—II. (*Hesperia malvarum*).

Повсюду обыкновенна; имѣетъ двѣ генерациі въ году: а) первая въ Апрѣль и Маѣ, б) вторая *g. aestiva* Norm. въ Іюль—Августъ. Аберративныя формы отсутствуютъ.

146) *Carcharodus altheae* Hbn.

(Ersch. (*Spilothyrus gemina*). Norm).

Сильно напоминаетъ *C. alceae*; отличается лишь нѣсколько болѣе крупной величиной и незначительными подробностями рисунка. Летаешь въ двухъ поколѣніяхъ: а) весной (Апрѣль—Май) и б) лѣтомъ — *g. aestivalis* (Іюль—Августъ). Индивидуальныхъ уклоненій не встрѣчается.

147) *Hesperia carthami* Hbn.

(Ersch., Norm.)

Числится по Н. Ершову въ списокъ бабочекъ Юго-Западной Россіи. Новыхъ данныхъ о ней не имѣется. По всей вѣроятности свойственна одной лишь Подольской губ.

148) *Hesperia tesellum* Hbn.

(Belk. I (*Syrictus tessellum*), Ersch.).

Отмѣчена Бельке для окрестностей г. Каменецъ-Подольска. Къ сожалѣнію другихъ свѣдѣній добыть не удалось. Очевидно также встрѣчается только въ южныхъ частяхъ Края.

149) *Hesperia cribrillum* Ev.

(Ersch.).

Присутствіе ея въ нашихъ губерніяхъ сомнительно, хотя «Каталогъ чешуекрылыхъ» Н. Ершова и А. Фильда приводитъ и этотъ видъ. Во всякомъ случаѣ бабочка нуждается въ подтвержденіи.

150) *Hesperia orbifer* Hbn.

(Czekn. (*H. eucrate*) Ersch.).

Относительно *H. orbifer* есть указаніе у Чекановскаго, который наблюдалъ ее на Волыни; мнѣ однако она не попадалась ни на волѣ, ни въ коллекціяхъ; такимъ образомъ болѣе точное мѣстонахожденіе ея до сихъ поръ остается не выясненнымъ.

151) *Hesperia serratulae* Rbr.

(Ersch. (*H. fritillum*?), Horm., Now. I—II).

Встрѣчается изрѣдка въ окрестностяхъ г. Житомира, г. Кіева и др. мѣстъ. Очень похожа на *H. alveus*, отъ которой ее трудно отличить. Аберрацій нѣтъ. Летаеть въ Іюнѣ и Іюлѣ.

152) *Hesperia alveus* Hbn.

(Ball., Czekn., Ersch., Horm. Now. I—II).

Обыкновенна повсемѣстно. Производитъ, кажется, два поколѣнія въ году: а) весеннее въ Апрѣлѣ и Маѣ, б) лѣтнее *g. aestivalis* въ Іюлѣ и Августѣ. Индивидуальныхъ уклоненій не замѣчалось.

153) *Hesperia malvae* L.

(Ball., Belk. I—II (*Syrichtus alveolus*), Czekn. (*H. alveolus*), Ersch., Horm., Now. I—II).

Самая маленькая изъ нашихъ толстоголовокъ, подобно предыдущей появляющаяся ежегодно въ двухъ поколѣнiяхъ а) первое Апрель—Май, б) второе *g. aestivalis* Июль—Августъ. Обильна повсюду. Изъ aberrативныхъ формъ вѣроятно найдется *ab. taras. Bgstr.*

Примѣчанiе. Отмѣтку Н. Ершова относительно *H. sae* Нбв. для Юго-Западнаго Края слѣдуетъ считать неправильной, такъ какъ въ настоящее время выяснено, что видъ этотъ водится только въ Западной Европѣ и въ Россii его нѣтъ вовсе.

154) *Thanaos tages* L.

(Ball. (*Erynnis tages*), Czekn. (*Hesperia tages*), Ersch. (*Erynnis tages*), Horm. (*Nisoniades tages*), Now. I—II. (*Syrichtus tages*).

Широко распространена въ нашихъ губернiяхъ и довольно обильна. Отъ типа не отличается; уклоненiй не бываетъ. Экземпляры перваго весенняго поколѣнiя (Апрѣль—Май) попадаютъ чаще лѣтнихъ *g. aestivalis* (Июль—Августъ). Разница между ними слаба.

155) *Thanaos Marloyi* B.

(Ersch.).

Согласно Н. Ершову свойственна Юго-Западному Краю; другiя указанiя не извѣстны. Бабочка нуждается въ провѣркѣ. Искать ея слѣдуетъ развѣ только въ Подольской губ., такъ какъ въ Кiевской и Волынской губ. она наврядъ-ли встрѣчается.

ПЕРЕЧЕНЬ RHOPALOCERA

Ю.-З. Россіи. *)

1) Papilionidae 5.

1) Papilio podalirius L.

- a) trans. ad. g. ae. zancleus. Z.
- b) ab. undecimlineatus. Eim.

2) Papilio machaon L.

- a) trans. ad. g. ae. sphyroides Ver.
- b) ab. bimaculata Eim.
- c) ab. immaculata Ver.
- d) ab. rufopuncta Wh.

3) Thais polyxena Schif.

- a) trans. ad. var. cassandra Hb.
- b) ab. bella Neub

4) Parnassius apollo L.(var?) ?

5) Parnassius mnemosyne L.

- a) aberratio.

2) Pieridae 15.

6) Aporia crataegi L.

- a) trans. ad. m. alepica Cosm.
- b) ab. minor Obth.
- c) ab. flava Tutt.
- d) ab. suffusa Tutt.

7) Pieris brassicae L.

- a) g. ver. chariclea Steph.
- b) ab. minor.
- c) ab. nigronotata Jach.

8) Pieris rapae L.

- a) g. ver. metra Steph.
- b) m. leucotera Steph.
- c) m. deleta Stand.
- d) ab. minor Costa.
- e) ab. flavida Pet.
- f) ab. immaculata Ckll.
- g) ab. relictа (nova).

*) Указанный въ предисловіи курсивъ для Житомирскихъ видовъ замѣненъ линьями.

9) Pieris napi L.

a) g. ae. napaeae Esp.

b) ab. nana Ver.

c) ab. immaculata Ver.

d) ab. flavescens Ver.

10) Leucochlōe daphnicē L.

a) g. ver. bellidice Ochs.

b) ab. minor.

c) ab. Rondoui Obth.

11) Anthocharis cardamines L.

var. meridionalis Ver.

a) ab. ochrea Tutt.

12) Zegris eupheme Esp.?

13) Leptidia sinapis L.

a) g. ver. lathyri Hbn.

b) m. diniensis Boisd.

c) ab. erysimi Borkh.

d) ab. sartha H. Rühl.

e) ab. subgrisea Stgr.

f) ab. minor.

14) Colias palaeno L. var.
europome Esp.?

15) Colias hyale L.

a) g. vernalis Ver.

b) m. flava Hnsz.

c) ab. obsoleta Tutt.

d) ab. minor.

e) ab. duplex (nova).

f) trans. ad. ab. Sieversoides Ver.

g) var. sareptensis Stgr.

16) Colias erate Esp.?

17) Colias chrysotheme Esp.?

a) g. aestiva Ver.?

18) Colias edusa F.

a) g. vernalis Ver.

b) ab. minor Fail.

c) m. flavida (nova).

d) m. helicina Obth.
(=citrina?).

e) m. helice Hbn.

19) Colias myrmidone Esp.

a) g. vernalis (nova).

b) flavescens Garb.

c) m. helma Geest.

d) m. alba Stgr.

e) ab. myrmidonides
(nova).

20) Gonepteryx rhamni L.

3) Nymphalidae 41.

21) Apatura iris L.

22) Apatura ilia Schif.

a) m. clytie Schif.

23) Limenitis populi L.

a) ab. tremulae Esp.?

- 24) Limenitis sibilla L.
- 25) Neptis lucilla F. var.
coenobita Stoll.
- 26) Neptis aceris Lep. ?
- 27) Pyrameis atalanta L.
a) ab. nana Schulz.
- 28) Pyrameis cardui L.
a) ab. carduelina Alph.
- 29) Vanessa io L.
a) ab. ioides O.
- 30) Vanessa urticae L.
a) ab. polaris Stgr.
b) ab. urticoides F. d. W.
c) ab. transiens (nova).
- 31) Vanessa l-album Esp.
- 32) Vanessa xanthomelas
Esp.
- 33) Vanessa polychloros L,
a) m. lucida Fruh.
b) aberratio.
- 34) Vanessa antiopa L.
- 35) Polygonia e-album L.
a) g. ae. Hutchinsoni
Robs.
- 36) Araschnia levana L.
a) g. ae. prorsa L.
b) m. intermedia Stich.
c) ab. porima O. ?
- 37) Melitaea maturna L.
- 38) Melitaea aurinia Rott.
var. volnihyca (nova).
- 39) Melitaea cinxia L.
a) ab. obscurior Stgr.
- 40) Melitaea phoebe Knoch.
a) m. caucasica Stgr.
- 41) Melitaea didyma O.
a) m. alpina Stgr.
b) ab. marginata (nova)
c) ab. progressiva (nova).
d) ab. striata (nova).
e) ab. minor.
- 42) Melitaea trivia Schif.
a) m. fascelis Esp.
b) ab. nana Stgr.
c) ab. striata (nova).
- 43) Melitaea athalia Rott.
a) m. caucasica Stgr.
b) ab. progressiva (nova).
c) ab. corythalia Hbn.
d) ab. navarina Selys.

44) Melitaea aurelia Nick.

a) ab. britomartis Assm.

b) ab. latonigena Spyl.

c) ab. Stangei Gillm.

45) Melitaea dictynna Esp.

a) ab. **progressiva** (nova).

b) ab. corythalia Spul.

c) ab. navarina Spul.

46) Argynnis aphirape Hbn.

47) Argynnis selene Schif.

a) g. ae. selenia Frr.

48) Argynnis euphrosyne L.

a) ab. nephele H. Sch.

b) ab. minor.

49) Argynnis pales Schif.

var. *arsilache* Esp.?

50) Argynnis dia L.

a) g. vernalis.

b) ab. vittata Spul.

c) ab. **nigricans** (nova).

51) Argynnis amathusia Esp.

52) Argynnis hecate Esp.?

53) Argynnis ino Rott.

a) m. discolus Fruh.

(=arvernensis Guill.)

54) Argynnis daphne Schif.

55) Argynnis Lathonia L.

a) g. vernalis.

56) Argynnis aglaja L.

57) Argynnis niobe L.

a) m. eris Meig.

b) ab. intermedia Gillm.

c) ab. obscura Spul.

58) Argynnis adippe L.

a) m. cleodoxa O.

b) ab. intermedia Tutt.?

59) Argynnis laodice Pall.?

60) Argynnis paphia L.

a) ab. valesina Esp.

61) Argynnis pandora Schif.

a) ab. paupercula Rag.

4) Satyridae 33.

62) Melanargia galathea L.

a) trans. ad var. procida

Hbst.

b) ab. leucomelas Esp.

63) Melanargia japygia Cyr.

var. *suvarovius* Hbst.?

64) Melanargia larissa H. G.

var. *herta* H. G.?

65) Erebia medusa F.

a) ab. psodea Hbn.?

66) Erebia melas Hbst. ?

67) Erebia pronœ Esp. ?

68) Erebia aethiops Esp.

69) Erebia euryale Esp.

70) Erebia ligea L.

71) Satyrus circe F. ?

72) Satyrus hermione L.

73) Satyrus alcyone Schif.

74) Satyrus briseis L.

a) ab. pirata Esp. ?

75) Satyrus semele L.

76) Satyrus statilinus Hufn.

77) Satyrus dryas Sc.

78) Pararge aegeria L. var.
egerides Stgr.

79) Pararge climene Esp. ?

80) Pararge megera L.

a) g. vernalis.

81) Pararge hiera F. ?

82) Pararge maera L.

83) Pararge achine Sc.

84) Aphantopus hyperan-
thus L.

a) ab. arete Müll.

85) Epinephele jurtina L.

a) trans. ad. var. his-
pulla Hbn.

b) ab. caeca (nova).

86) Epinephele lycaon Rott.

87) Epinephele tithonus L. ?

88) Coenonympha oedip-
pus F. ?

89) Coenonympha hero L.

90) Coenonympha iphis
Schif.

a) ab. anaxagoras Assm.

91) Coenonympha leander.
Esp. ?

92) Coenonympha arcania L.

a) ab. insubrica Frey.

93) Coenonympha pamphi-
lus L.

a) g. vernalis.

b) aberratio.

94) Coenonympha tiphon.
Rott.

5) Erycinidae 1.

95) Nemeobius lucina L.

6) Lycaenidae 41.

96) Thecla spini Schif.

- 97) Thecla w-album Knoch.
- 98) Thecla ilicis Esp.
- 99) Thecla acaciae F. ?
- 100) Thecla pruni L.
- 101) Callophrys rubi L.
a) g. aestivalis.
b) ab. immaculata
Fuchs.
- 102) Zephyrus quercus L.
- 103) Zephyrus betulae L.
- 104) Chrysophanus virgaureae L.
a) ab. albopunctata
Huene.
- 105) Chrysophanus thersamon Esp.
a) g. ver. omphale
Klug.
- 106) Chrysophanus dispar.
Hw. var. rutilus Wern.
a) g. vernalis Horm.
b) ab. sagittifera Horm.?
- 107) Chrysophanus hippothoe L.
a) ab. Stieberi Gerh.
- 108) Chrysophanus alciphron
Rott.
a) ab. violacea (nova).
- 109) Chrysophanus phleas L.
a) g. ae. eleus F.
b) ab. coeruleopunctata
Stgr.
c) ab. pusilla (nova).
- 110) Chrysophanus dorilis
Hufn.
a) g. aestivalis.
b) m. obscurior S. L.
c) ab. fusca Gillm.
d) ab. striata (nova).
- 111) Chrysophanus amphi-damas Esp.
a) g. ae. obscura H.
Rühl.
- 112) Lampides boeticus L. ?
- 113) Zizera minima Fuesl. ?
- 114) Everes argiades Pall.
a) g. ver. polysperchon
Berg.
b) ab. coretas O. ?
- 115) Lycaena argus L.
a) g. aestivalis.
b) m. coerulescens Peters.

- 116) Lycaena argyrognomon Bgstr.
a) m. callarga Stgr.?
- 117) Lycaena optilete Knoch.?
- 118) Lycaena baton Berg.
a) g. aestivalis.
- 119) Lycaena orion Pall.
a) g. ver. ornata Stgr.
b) ab. nigra Gerh.
- 120) Lycaena astrarche Bgstr.
a) g. ae. aestiva Stgr.
b) m. inhonora Jach.
- 121) Lycaena eumedon Esp.
- 122) Lycaena eros. O. var. eroides. Friv.
a) m. Blöckeri (nova).
- 123) Lycaena icarus Rott.
a) g. aestivalis.
b) m. coerulescens Wheel.
c) m. coerulea Fuchs.
d) ab. fusca Gillm.
e) ab. striata Tutt
f) ab. icarinus Scriba.
g) ab. minor.
h) aberratio.
- 124) Lycaena amandus Schn.
a) m. argentea Lampa. ?
- 125) Lycaena hylas. Esp.
- 126) Lycaena meleager Esp.
a) m. Steevenii Tr.
- 127) Lycaena bellargus Rott.
a) m. cernuus Esp.
b) ab. cinnus Hbn.
- 128) Lycaena coridon Poda.
a) g. aestivalis.
b) ab. unipuncta Seitz.
c) ab. striata Tutt.
d) ab. suavis Schulz.
e) ab. marginata Tutt.
f) aberratio.
- 129) Lycaena damon Schiff. ?
- 130) Lycaena semiargus Rott.
- 131) Lycaena cyllarus Rott.
a) m. Andereggi H - Rühl.
b) ab. dimus Bgstr.
- 132) Lycaenaalcon F?.
- 133) Lycaena euphemus Hbn.
- 134) Lycaena arion L.
a) m. obscura Christ.
b) ab. unicolor Horm.
- 135) Lycaena arcas Rott.
a) ab. inocellata Sohn.
b) ab. minor Frey.

136) Cyaniris argiolus L.

a) g. aestivalis

b) ab. parvipuncta Fuchs.

c) aberratio

Grypocera.

7) Hesperiidae 19.

137) Heteropterus morpheus.

Pall

138) Pamphila palaemon.

Pall.

139) Pamphila sylvius Knoch?

140) Adopaea lineola O.

141) Adopaea thaumas Hufn.

142) Augiades comma L.

143) Augiades sylvanus Esp.

144) Carcharodus lavathea-
rae Esp.

145) Carcharodus alceae Esp.

a) g. aestiva Horm.

146) Carcharodus altheae

Hbn.

a) g. aestivalis

147) Hesperia carthami Hbn?

148) Hesperia tesselum. Hbn?

149) Hesperia cribrillum. Ev?

150) Hesperia orbifer Hbn.?

151) Hesperia serratulae Rbr.

152) Hesperia alveus Hbn.

a) g. aestivalis.

153) Hesperia malvae L.

a) g. aestivalis.

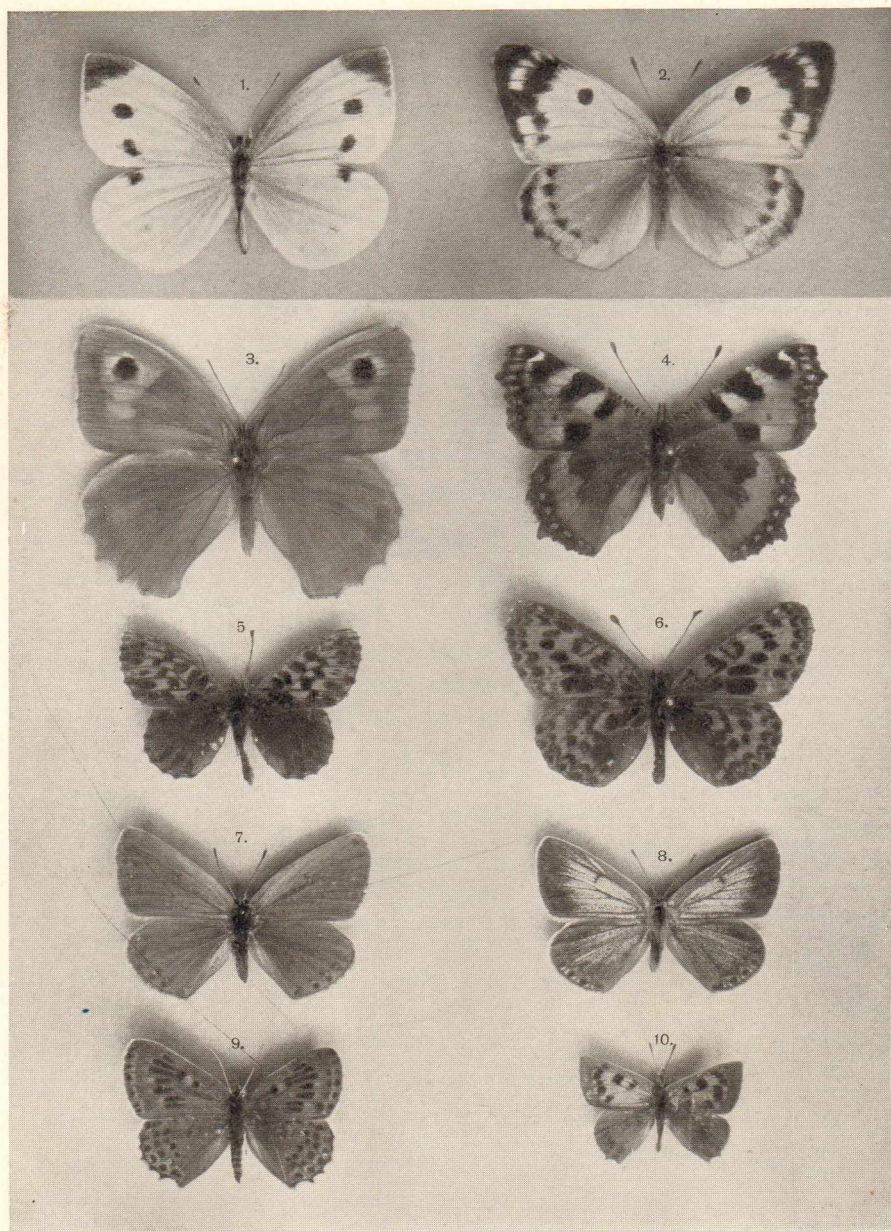
b) ab. taras Bgstr. ?

154) Thanaos tages L.

a) g. aestivalis.

155) Thanaos Marloyi B. ?





КАРСТОВЫЯ ЯВЛЕНІЯ
и САМОБЫТНЫЕ АРТЕЗИАНСКІЕ КЛЮЧИ
въ Волынской губерніи.

Статья II-я.

Провалы почвы въ побережьяхъ рѣкъ Стохода, Стыри и Горыни.

Доктора географіи

П. Тутковскаго.



ЖИТОМІРЪ.

Электрическая типографія М. Дененмана, Михайловск. № 6.

1911.

Карстовыя явленія

и самобытные артезіанскіе ключи въ Волынской губерніи.

Статья II.¹⁾

Провалы почвы въ побережьяхъ рѣкъ Стохода, Стири и Горыни.

Доктора географіи П. Тутковскаго.

I.

Свѣдѣнія о провалахъ почвы въ Волынской губерніи, имѣющіяся въ литературѣ, крайне скудны и неопредѣленны.

Еще *Ржончинскій* въ 1721 году сообщаетъ смутное указаніе о существованіи будто бы мѣстами въ земляхъ древней Польши (безъ точнаго обозначенія мѣсть) довольно частыхъ (?) пустотъ или ходовъ въ почвѣ отъ одного озера къ другому («saepius a lacu uno ad alterum protendi meatus subterraneos edocet experientia», № 52, p. 159).

«Пропасти» въ нѣсколько тысячъ футовъ глубиною (!) на днѣ озеръ Литвы и Волыни (также безъ точнаго указанія мѣстностей) упоминаетъ въ 1805 году *Сташицъ* (№ 54, p. 13. — «po kilka tysięcy stop maia w sobie przepascie»).

Въ 1864 году неопредѣленныя указанія о провалахъ лѣсовъ и отдѣльныхъ деревьевъ, вслѣдствіе существованія подземныхъ болотъ (?), сообщаетъ (безъ названія мѣстностей) *Стецкій* (№ 55, pp. 200—201).

Въ 1887 году это указаніе *Стецкаго* повторяетъ (безъ упоминанія источника) *Андріяшевъ* (№ 1, p. 11) и добавляетъ: «Этимъ качествомъ почвы объясняется появленіе въ

¹⁾ Статья первая была напечатана въ „Трудахъ Общества Изслѣдователей Волыни“, томъ IV, 1911 г., pp. 1—127 (съ 17 таблицами).

народѣ преданій о провалившихся домахъ, церквахъ и даже цѣлыхъ городахъ, напр., преданія о городищахъ сс. *Любчи* и *Бабки*, *Луцкаго уѣзда* (тамъ же р. 11).

Въ 1895 году находимъ вновь повтореніе того же указанія *Стецкаго* въ книгѣ *Иванова* (№ 10, р. 11, выноска); приведа мнѣніе *Стецкаго*, что «болота Полѣсья наводятъ на мысль о существованіи когда то на сѣверѣ Волыни моря»²⁾, авторъ выражаетъ свое мнѣніе, что это будто бы подтверждается «весьма интереснымъ явленіемъ природы, наблюдаемымъ на Полѣсьѣ,—погруженіемъ въ землю огромныхъ (?) пространствъ лѣсовъ, на мѣстѣ которыхъ появляются озера съ торчащими изъ нихъ верхушками деревьевъ»; къ сожалѣнію, авторъ, какъ и *Стецкій*, не указываетъ мѣстъ такихъ «погруженій» (т. е. проваловъ).

Въ 1899 году въ статьѣ *Коробки* (№ 15, р. 6) находимъ краткое упоминаніе о провалахъ почвы въ *Ювженковой долины* у м. *Народичей*, *Овручскаго уѣзда*, а въ 1900 г.—такое же упоминаніе *Я. В. Яроцкаго* о народномъ преданіи, будто у м. *Искорости*, въ урочищѣ «*Святые*», нѣкогда существовала церковь св. Елены, которая провалилась, и на днѣ рѣки въ томъ мѣстѣ до сихъ поръ на Пасху бываетъ слышенъ звонъ колоколовъ (№ 48, р. 54).

Этими немногими и неопредѣленными указаніями исчерпывается все, что можно найти въ литературѣ о провалахъ почвы въ Волынской губерніи до моихъ работъ.

II.

Въ 1911 году мною была разслана по всѣмъ народнымъ училищамъ Волынской губерніи отъ имени Общества Изслѣдователей Волыни анкета, въ которой были помѣщены, между прочимъ, и вопросы о провалахъ почвы. На вопросы эти

²⁾ Неосновательность такого мнѣнія доказана мною въ другомъ мѣстѣ. № 41. pp. 67—80.

получено было лишь 15 положительных отвѣтовъ, частью указывавшихъ на несомнѣнные провалы, частью же—являющихся сомнительными. Пользуюсь случаемъ поблагодарить здѣсь всѣхъ лицъ, приславшихъ мнѣ объ этомъ свои сообщенія.

§ 1. Въ окрестностяхъ мѣстечка *Горохова*, Владиміръ-Волынскаго уѣзда, по сообщенію завѣдующаго Гороховскимъ двухкласснымъ сельскимъ училищемъ *М. М. Харченко*, «провалы есть, особенно за мѣстнымъ паркомъ, на возвышенныхъ мѣстахъ съ глинистой подпочвой. На днѣ проваловъ встрѣчается мѣль. часто даже въ большомъ количествѣ». Имѣются ли какія нибудь преданія или точныя указанія о времени и обстоятельствахъ образованія проваловъ, а также каковы форма и очертаніе проваловъ въ планѣ, — не сообщается. Съ геологической стороны существованіе въ этой мѣстности проваловъ, какъ видно будетъ изъ описанныхъ ниже моихъ изслѣдованій, весьма вѣроятно, такъ какъ здѣсь имѣются на лицо необходимыя геологическія условія, — соотвѣтствующее строеніе почвы и прохожденіе полосы дислокаціи.

§ 2. Настолько же вѣроятными являются провалы почвы и въ окрестностяхъ мѣстечка *Камня-Каширскаго*, Ковельскаго уѣзда (см. № 8, т. VI, р. 379; № 49, т. II, р. 892; № 3, р. 87; № 4, pp. 121, 232; № 1, р. 59; № 20, pp. 316, 331; № 7, р. 13; № 37, pp. 362, 368, 370, 386; № 32, pp. 376—377), о которыхъ учитель мѣстнаго однокласснаго сельскаго училища *С. С. Шаблювскій* сообщаетъ слѣдующія интересныя, хотя, къ сожалѣнію, слишкомъ краткія свѣдѣнія: «Провалы есть въ небольшомъ количествѣ и не ближе 6—7 верстъ отъ мѣстечка. Свѣжихъ нѣтъ, а самому послѣднему лѣтъ 20; остальные почти всѣ очень давніе; образуются на мѣстахъ не низкихъ, а среднихъ; глубины различной (1—4 саж. въ настоящее время) и размѣровъ тоже (отъ 1 кв. саж. до 100 кв. саж.); мѣла въ стѣнкахъ не видно; на днѣ въ нѣкоторыхъ стоитъ вода и даже никогда не высыхаетъ. Легендъ особыхъ нѣтъ.

Провалы объясняютъ образованіемъ пустотъ въ землѣ отъ дѣйствія подземныхъ потоковъ («жилъ» по мѣстному)».

§ 3. Весьма вѣроятными съ геологической точки зрѣнія я признаю также провалы и въ Луцкомъ уѣздѣ, изъ котораго, къ сожалѣнію, имѣется лишь одно краткое сообщеніе объ этомъ отъ учителя Садовскаго однокласснаго училища *Л. С. Буяловича* слѣдующаго содержанія (о с. Садовѣ см. № 53, т. X, р. 203; № 2, р. 51; № 6, р. 148; № 28, pp. 55—56, 60; № 39, pp. 513—515; № 78, pp. XV—XVI): «Подобіе провала замѣтно въ маломъ прудѣ (въ *Садовѣ* два пруда—малый и большой, глубиною не болѣе 2-хъ аршинъ), происшедшаго, вѣроятно, отъ подземнаго ключа; онъ такъ глубокъ, что неводъ не захватываетъ въ немъ рыбы».

Въ Кременецкомъ уѣздѣ (гдѣ также имѣются на лицо геологическія условія для образованія проваловъ) указаны два провала.

§ 4. По сообщенію учительницы Почаевского однокласснаго сельскаго училища *М. Н. Ермолаевой*, «въ окрестностяхъ м. *Почаева* встрѣчаются значительные провалы. Когда они произошли, жители не помнятъ. Находятся они къ западу и сѣверу отъ мѣстечка, на мѣстахъ возвышенныхъ, въ полѣ и среди лѣса. Глубина самаго большого изъ нихъ достигаетъ болѣе 4 саж., ширина—сажени двѣ, длина—около 70 саж. (?). Встрѣчаются въ лѣсахъ провалы болѣе длинные, но не глубокіе. На днѣ проваловъ бываетъ мѣлъ, ключи же не встрѣчаются». (Повидимому, здѣсь смѣшаны дѣйствительные провалы съ оврагами, которые въ Волынской губерніи народъ называетъ «провальями» и «провалищами»)¹).

§ 5. О селѣ *Передмиръкѣ*, Борсуковской волости, Кременецкаго уѣзда, учитель мѣстнаго однокласснаго сельскаго

¹) Подобныя названія нерѣдко примѣняются и къ урочищамъ (напр. уроч. *Провалье*, Луцкаго уѣзда, близъ хутора *Буда-Гряда*, въ верховьяхъ рѣчки *Кормина*; урочище *Провалище*, Луцкаго уѣзда, близъ хутора *Гурины* и села *Полицы*) и хуторамъ (хут. *Пропатище* или *Адольфовъ* по р. *Горыни*. Ровескаго уѣзда—см. ниже).

училища *И. О. Гелетюк* пишетъ слѣдующее: «Въ окрестностяхъ села есть провалы почвы. Когда они образовались, никто не помнитъ. Находятся они на возвышенной мѣстности, за селомъ, въ западной его части. Глубина проваловъ достигаетъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ 20 сажень и болѣе, ширина тоже, длина около 50—60 саж. На днѣ ихъ, равно какъ и въ стѣнахъ видна бѣлая глина—мѣлъ и маленькіе камни. Какъ рассказываютъ мѣстные жители, въ провалахъ этихъ водится какая-то сверхъестественная сила, которая въ темныя ночи любого смѣльчака своимъ свистомъ, шумомъ и др. продолжками можетъ испугать до безконечности». Размѣры проваловъ здѣсь, повидимому, преувеличены, но отношеніе трехъ измѣреній другъ къ другу показываетъ, что въ данномъ случаѣ имѣется скорѣе всего не оврагъ (у котораго длина всегда во много разъ больше другихъ измѣреній), а дѣйствительно крупный, вытянутой формы въ планѣ провалъ.

§ 6. Изъ Острожскаго уѣзда, гдѣ мѣстами имѣются также благопріятныя для образованія проваловъ геологическія условія, получено лишь одно сообщеніе—отъ штатнаго смотрителя Здолбуновскаго желѣзно-дорожнаго двухкласснаго городского училища, члена Общества Изслѣдователей Волыни, *В. А. Ильешева*, который упоминаетъ только, что въ м. Здолбуновѣ «на днѣ одного изъ двухъ мѣстныхъ озеръ есть провалы и ключи», но «проваловъ почвы (кромѣ озеръ) не замѣчалось и потому никакихъ преданій и легендъ о нихъ нѣтъ».

Изъ области распространенія кристаллическихъ породъ въ Волынской губерніи, гдѣ для образованія крупныхъ проваловъ карстоваго характера не имѣется благопріятныхъ условій и гдѣ случайные провалы почвы могутъ быть результатомъ случайныхъ мѣстныхъ условій (напр., дѣятельности грунтовыхъ водъ въ трещинахъ гранита или на днѣ старыхъ, засоренныхъ съ поверхности овраговъ), имѣются два сообщенія (кромѣ приведенныхъ выше упоминаній *Коробки* и *Яроцкаго*).

§ 7. По словамъ завѣдующаго двухкласснымъ сельскимъ училищемъ въ м. *Ушомірѣ* *А. К. Швая*, «шесть лѣтъ тому назадъ, въ одинъ день послѣ сильнаго дождя, вдругъ среди мѣстечковой площади провалилась земля и образовалась яма три сажени въ діаметрѣ, на днѣ которой была вода. Въ тотъ же день, по распоряженію мѣстнаго помѣщика, яма была засыпана. Другихъ же случаевъ проваловъ почвы въ данной мѣстности не наблюдалось».

§ 8. Въ окрестностяхъ села *Жеревцовъ*, Овручскаго уѣзда (см. № 5, р. 50; № 20, р. 260; № 22, т. I, pp. 420—421), своеобразный провалъ описывается учителемъ Жеревецкаго однокласнаго сельскаго училища *М. З. Михальчукомъ* въ слѣдующихъ выраженіяхъ: «Въ двухъ верстахъ къ югу отъ села *Жеревцовъ* неизвѣстно когда образовался большой провалъ почвы. И теперь, и прежде, какъ запомнятъ старожилы, онъ всегда былъ наполненъ водою. У мѣстныхъ жителей этотъ провалъ носитъ названіе озера. Лежитъ этотъ провалъ въ центрѣ песчанаго холма, форму имѣетъ круглую, площадь его равняется двумъ десятинамъ. Вода изъ этого «озера» нигде не вытекаетъ и уровень ея подверженъ колебанію очень незначительному. Берегъ его песчаный, а съ южной стороны болотистый и заросшій осокою и «лепехою». Мѣла на днѣ этого провала не видно. У мѣстныхъ жителей относительно этого провала существуетъ слѣдующее преданіе: когда-то, очень давно, тамъ былъ поселокъ, а на мѣстѣ самаго провала—церковь и кладбище. И кладбище, и церковь въ одно прекрасное время будто бы провалились и впадина покрылась водою. Преданіе о кладбищѣ подтверждается тѣмъ, что на берегу этого озера еще и до сихъ поръ сохранились каменные кресты, чуть виднѣющіеся изъ песка, очень грубой работы, и здѣсь какъ прежде, такъ и теперь часто находятъ человѣческія кости. О судьбѣ поселка преданіе молчитъ». Происхожденіе описаннаго «озера» путемъ провала почвы сомнительно (но питаніе озера водою ключей очень вѣроятно),

а преданія подобнаго содержанія очень распространены повсюду.

Въ Овручскомъ же уѣздѣ, близъ деревни *Черевковъ*, въ урочищѣ *Гать*, по распроснымъ свѣдѣніямъ, образовался въ сентябрѣ 1910 года провалъ глубиною въ 4 метра, шириною въ 1 метръ,—повидимому, на аллювіальной террасѣ рѣки *Норина* (см. мою статью № 46, pp. 74—75).

Къ числу анкетныхъ сообщеній, относящихся, по всей вѣроятности, не къ проваламъ почвы, а скорѣе всего къ оврагамъ, принадлежатъ слѣдующія:

§ 9. Учительница однокласснаго сельскаго училища въ селѣ *Здвизже*, Ровенскаго уѣзда (см. № 7, p. 28; № 6, pp. 134—135; № 39, pp. 504—505), *В. И. Машкина* пишетъ: «Въ селеніи есть одно мѣсто, называемое «провальемъ». Находится провалье на возвышенномъ мѣстѣ; длина его составляетъ около 150 сажень, ширина 15 саж. и глубина около 3 саж.; ключей на днѣ его нѣтъ; мѣла также не видно. По покатымъ склонамъ провалья изрѣдка попадаютъ деревья: сосны и дикія груши; сохранилось также много гнилыхъ пней. Все это можетъ свидѣтельствовать о томъ, что пространство, занимаемое провальемъ, нѣкогда было покрыто сплошнымъ лѣсомъ. Мѣстные жители подтверждаетъ это предположеніе. Исторіи образованія этого провалья изъ мѣстныхъ жителей никто не знаетъ, не сохранилось и легендъ о немъ. Въ настоящее время провалье служитъ пастбищемъ для скота». Это—несомнѣнный оврагъ.

§ 10. Объ окрестностяхъ села *Коложъ*, Староконстантиновскаго уѣзда, учительница мѣстнаго однокласснаго сельскаго училища *М. П. Володкевичъ* сообщаетъ слѣдующее: «На одной изъ улицъ, на спускѣ, идущемъ отъ церкви на сѣверъ, образовался провалъ длиною въ 22 сажени, шириною въ 3 сажени и 1 аршинъ и глубиною въ 3 сажени; на днѣ провала и въ его стѣнкахъ видѣнъ желтый песокъ и желтая глина.

Проваль этотъ угрожаетъ увеличиться, такъ какъ отъ него на протяженіи тоже 22 саж. обозначился слѣдъ въ видѣ канавки, глубиною въ четверть аршина, а мѣстами и въ полъ-аршина». Это также — несомнѣнный оврагъ.

§ 11. Объ окрестностяхъ села *Жерева*, Народичской волости Овручскаго уѣзда, учитель мѣстнаго однокласнаго сельскаго училища *И. М. Адамовичъ* сообщаетъ слѣдующее: «Провалы встрѣчаются малыхъ размѣровъ и преимущественно въ низинахъ, по которымъ текутъ вѣшнія воды. Вода въ нихъ сочится изъ подъ земли и крайне загрязнена, съ синеватымъ отливомъ. Образовались они недавно». Очевидно, это также овражки, по которымъ стекаетъ вода изъ обыкновенныхъ (пластовыхъ, не восходящихъ) ключей.

§ 12. Въ *Житомирскомъ* уѣздѣ, въ окрестностяхъ мѣстечка *Левкова*, по сообщенію завѣдующаго *Левковскимъ* двухкласснымъ сельскимъ училищемъ *Н. И. Матчука*, «существуютъ провалы, образовавшіеся отъ ежегодныхъ весеннихъ разливовъ. Теперь эти провалы стараніями земства засыпаются. Провалы происходили на сравнительно возвышенныхъ мѣстахъ. На днѣ проваловъ мѣла не видно. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ изъ проваловъ сочится вода чистая и вкусная, какъ въ ключахъ». Несомнѣнно, что и въ данномъ случаѣ подъ именемъ проваловъ описываются овраги, связанные съ обыкновенными ключами.

§ 13. По сообщенію завѣдующаго двухкласснымъ приходскимъ училищемъ въ м. *Трояновъ* (*Житомирскаго* уѣзда) *С. М. Рудницкаго*, «въ прудахъ дер. *Вороненки* и *Рудни-Городыще* будто бы имѣются глубокіе провалы и многочисленные ключи, въ существованіи которыхъ, однако, можно сомнѣваться».

§ 14. Учитель однокласнаго сельскаго училища въ с. *Молочкахъ*, *Житомирскаго* уѣзда (*Краснопольской* волости), *А. С. Карповичъ* описываетъ «криничку» (обыкновенный

ключъ) въ урочищѣ *Селысько* и добавляетъ: «По преданію, на этомъ мѣстѣ нѣкогда было село, которое за грѣхи поселянъ его провалилось».

§ 15. Въ томъ же Житомирскомъ уѣздѣ въ окрестностяхъ с. *Букъ*, по сообщенію учительницы мѣстнаго однокласснаго сельскаго училища *М. А. Колтоновской*, «въ рѣкѣ *Тетереви* есть провалы, дна въ которыхъ нельзя достать, такъ какъ вода въ нихъ очень холодная» (?) и есть «*Драгоновое болото* (криничка бездонная), образовавшееся, по словамъ крестьянъ, на мѣстѣ провалившейся церкви».

Такимъ образомъ, анкетный матеріалъ даетъ возможность кратко зарегистрировать лишь 4 случая дѣйствительныхъ проваловъ почвы (см. выше § 1—3 и 5) во Владимір-Волынскомъ, Ковельскомъ, Луцкомъ и Кременецкомъ уѣздахъ; анкета дала, слѣдоват., лишь очень скудные матеріалы по вопросу о провалахъ почвы.

III.

При моихъ многолѣтнихъ (съ 1894 по 1911 годъ) геологическихъ изслѣдованіяхъ и частыхъ (во всѣ времена года) служебныхъ поѣздкахъ по Волынской губерніи я констатировалъ (а частью и детально обследовалъ) немало случаевъ интересныхъ проваловъ почвы карстоваго характера (въ сѣверныхъ уѣздахъ губерніи) и тщательно собиралъ о нихъ разспросныя свѣдѣнія у мѣстныхъ помѣщиковъ, крестьянъ и въ волостныхъ правленіяхъ. Часть этихъ проваловъ тѣсно связана съ необычными ключами (самобытными выходами артезианской воды подмѣлового горизонта) и будетъ описана въ слѣдующей (третьей) статьѣ моей о карстовыхъ явленіяхъ въ Волынской губерніи; другая часть проваловъ занята въ настоящее время болѣе или менѣе значительными озерами и составитъ предметъ дальнѣйшей (четвертой) статьи этой же работы. Въ настоящей же статьѣ я описываю лишь тѣ провалы карстоваго характера, которые въ нынѣшнее время не заняты

ключами или озерами и мѣстами лишь заболочены (хотя точно разграничить указанные три категоріи проваловъ очень трудно, — всѣ они имѣютъ общую причину и пережили или переживутъ стадію заполнения ихъ ключами или озерами и часто стадію постепеннаго заболачиванія послѣднихъ) и приведу собранныя мною разспросныя свѣдѣнія о несомнѣнныхъ провалахъ.

А. Побережье рѣки Стохода въ Луцкомъ и Ковельскомъ уѣздахъ.

Провалы карстоваго характера въ побережьи рѣки *Стохода*, констатированные мною, сгруппированы исключительно въ предѣлахъ зоны конечно—мореннаго ландшафта (см. мою работу № 42, pp. 157—160).

§ 16. Въ Луцкомъ уѣздѣ, на правомъ побережьи р. *Стохода*, отъ сѣверныхъ окрестностей мѣстечка *Трояновки* (№ 47, т. VI, p. 375; № 8, т. VI, p. 379; № 6, p. 168; № 31, p. 110; № 35, p. 910) тянется къ юго-востоку до лѣваго берега рѣчки *Черевахи* интересная и сложная конечно—моренная гряда, кратко описанная мною въ другомъ мѣстѣ (№ 37, pp. 392—396). Въ урочищѣ *Щербинъ*, на западномъ берегу болота *Радобичъ*, находится обособленное звено этой конечной морены въ видѣ очень отчетливой и довольно высокой (по моимъ измѣреніямъ, до 23 метровъ относительной высоты и до 86 сажень абсолютной высоты), лѣсистой каменной гряды, длиною въ 1,25 версты, съ очень узкимъ и рѣзкимъ гребнемъ, протягивающейся съ юго-запада на сѣверо-востокъ. У сѣверо-западнаго конца этой конечно—моренной гряды, у самаго ея подножія, мною найденъ глубокій воронкообразный провалъ приблизительно круглаго очертанія, діаметромъ около 40 метровъ, глубиною (по глазомѣрной оцѣнкѣ) до 20 метровъ. На днѣ провала видна заросшая болотной растительностью вода. Крутые склоны его задернены и отчасти усыяны разнообразными валунами. По рассказамъ

мѣстныхъ старожиловъ, провалъ этотъ образовался внезапно на ихъ памяти (но точная дата не могла быть установлена, — приблизительно въ концѣ 70-хъ годовъ прошлаго столѣтія) и въ него цѣликомъ ушли стоямя съ вершинами старыя, высокія сосны; воронкообразную впадину мѣстные крестьяне и пастухи считаютъ бездонной, а въ стѣнкахъ ея видѣли «бѣлую глину» (т. е. мѣлъ). Во время моихъ изслѣдованій стѣнки провала были задернены и для измѣреній глубины на днѣ его у меня не было соответствующихъ приспособленій. Провальное происхожденіе описываемой воронкообразной впадины несомнѣнно.

§ 17. Въ Ковельскомъ уѣздѣ, въ лѣсу у хутора *Майдана* (называемаго также *Карпиловскій Майданъ*), на разстояніи 5 верстъ къ сѣверу отъ деревни *Карасина* и въ двухъ верстахъ къ югу отъ южнаго склона *Сушишанско-Яйнинскаго* мѣлового массива, описаннаго мною въ другомъ мѣстѣ (№ 44, pp. 80—85), по показаніямъ мѣстныхъ жителей, въ сравнительно недавнее время (въ 80-хъ годахъ прошлаго столѣтія) произошелъ провалъ почвы на площади нѣсколькихъ десятковъ квадратныхъ сажень, причемъ высокоствольныя мачтовые сосны исчезли на днѣ провала безслѣдно; на мѣстѣ провала образовалась глубокая воронкообразная впадина съ очень крутыми стѣнками; но впадина эта существовала недолго: ее вскорѣ «затянуло» пескомъ и на ея мѣстѣ въ настоящее время находится небольшое, округленнаго очертанія, замкнутое болотце, питаемое, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, притокомъ воды снизу (т. е. ключами). Безмолвная и безплодная лѣсная глушь окружаетъ со всѣхъ сторонъ на обширномъ разстояніи это мшистое болотце съ крутыми, задерненными берегами и лишь съ трудомъ можно догадаться о происшедшей здѣсь нѣкогда катастрофѣ; крутые берега впадины и увѣренные рассказы жителей (въ связи съ геологическимъ строеніемъ мѣстности) не оставляютъ сомнѣнія въ дѣйствительности происшедшаго здѣсь провала почвы. Наши лѣсныя

и болотныя дебри скрываютъ въ себѣ немало такихъ проваловъ, ревниво оберегая тайну ихъ происхожденія.

§ 18. Въ томъ же Ковельскомъ уѣздѣ, недалеко отъ верховьевъ рѣчки *Стобыховки* (№ 41, р. 85; № 56), на 16-ой верстѣ ея теченія, въ 2-хъ верстахъ къ западу отъ рѣчки, у проселочной дороги, ведущей изъ деревни *Карповки* (или *Карпиловки*) въ колонію *Майданъ*, среди дремучаго бора, находится небольшой, въ значительной мѣрѣ разрушенный денудацией, одиночный подковообразный послѣдниковый гесперотропическій барханъ, носящій названіе «*Толобаева Гора*» (въ планѣ онъ имѣетъ форму очень растянутой симметрической дуги, ориентированной отверстіемъ на западъ; длина каждой изъ его вѣтвей равна полуверстѣ, относительная высота головы не превосходитъ 8 метровъ; почти весь барханъ этотъ задерненъ и облѣсенъ, но расчлененъ на отдѣльныя куполообразныя вершины и, очевидно, значительно пониженъ). Къ описанному бархану примыкають лѣсистыя урочища—съ сѣверо-востока *Брещина* и съ юго-востока *Маковище*. По разсказамъ мѣстныхъ жителей (крестьянъ и лѣсниковъ), въ урочищахъ этихъ на памяти нынѣшняго поколѣнія (и въ давнія времена) не разъ происходили внезапныя провалы почвы; провалы эти были округленнаго очертанія и настолько глубоки, что въ нихъ уходили цѣлыя сосны,—торчали только ихъ верхушки; на днѣ проваловъ видѣнъ былъ мѣлъ; они постепенно засорялись, заваливаясь оползнями стѣнокъ и въ настоящее время заняты болотцами.

§ 19. Такіе же провалы почвы, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, происходили недалеко къ югу, на склонахъ холмовъ, у фольварка *Королевки*, на 12-ой верстѣ теченія рѣчки *Стобыховки*, гдѣ она рѣзко поворачиваетъ на востокъ, огибая подножіе невысокаго, плоско-выпуклаго, безлѣснаго мореннаго холмика неправильныхъ очертаній. Провалы эти также заболочены и произошли въ концѣ прошлаго столѣтія.

§ 20. Къ сѣверу отъ мѣстечка *Стобыхвы* (см. № 50, т. III, suppl., р. 15; № 20, pp. 316, 330; № 6, pp. 11, 162, 287; № 53, т. XI, р. 348), на лѣвомъ побережьи рѣки *Стохода*, въ Ковельскомъ уѣздѣ, находится интересная, открытая мною, полоса явственно выраженнаго друмлиннаго ландшафта. Въ этой полосѣ, на поляхъ возвышеннаго водораздѣла между рѣчками *Стобыховкой* и *Ясиной* (см. № 41, р. 86, № 57), по рассказамъ мѣстныхъ крестьянъ, происходили по временамъ неожиданно воронкообразные провалы почвы, постепенно засорявшіеся и нивелировавшіеся оползнями поверхностныхъ породъ (мореннаго суглинка и барханныхъ песковъ); въ настоящее время эти провалы превратились въ замкнутыя мочежинки или болотца, которыхъ не мало разбросано въ этой мѣстности и которыя рѣзко замѣтны среди плодородныхъ полей и (мѣстами) безплодныхъ песчаныхъ покрововъ, выдѣляясь своими крутыми, обрывистыми берегами и своей болотной растительностью.

§ 21. Къ сѣверо-западу отъ деревни *Большого Обзира* (въ той же мѣстности Ковельскаго уѣзда—см. № 53, т. VII, р. 360; № 6, р. 162), непосредственно сѣвернѣе двухъ интересныхъ конечно—моренныхъ грядъ, по направленію къ хутору *Засовью*, тянется лѣсистая низина, отчасти занятая небольшими открытыми (безлѣсными) болотами (урочища *Погорьловка*, *Науголье*, *Наволосье*), съ небольшимъ мореннымъ холмомъ къ югу отъ хутора *Засовья*. Въ лѣсахъ этихъ, по рассказамъ мѣстныхъ жителей, неоднократно происходили внезапно значительные провалы почвы, въ видѣ воронкообразныхъ ямъ, поглощавшихъ цѣлыя группы сосенъ. На мѣстѣ проваловъ въ настоящее время находятся небольшія безлѣсныя болотца, по увѣренію крестьянъ—очень глубокія, съ недоступными берегами, съ сильными ключами на днѣ. Велѣдствіе топкости окружающихъ эти болотца лѣсовъ и полного отсутствія даже тропинокъ къ нимъ, я не имѣлъ возможности провѣрить эти показанія.

§ 22. На правомъ берегу рѣчки *Локницы* (см. № 41, р. 86, № 58), на разстояніи около полуторы версты къ югу

отъ западной окраины села *Яйно* и въ одной верстѣ къ сѣверо-востоку отъ хутора *Засовья*, въ довольно возвышенномъ лѣсномъ урочищѣ «*Провалье*», находятся интересные провалы почвы, подробно обследованные мною. Чтобы добраться до этихъ проваловъ, существованіе которыхъ было мнѣ ранѣе извѣстно по разспроснымъ свѣдѣніямъ, собраннымъ въ дер. *Верхахъ* (см. № 9, р. 247; № 20, р. 330), въ с. *Яйно* и с. *Боровно*, приходится пройти около двухъ съ половиною верстъ къ востоку отъ первой (по теченію) мельницы на рѣчкѣ *Локницѣ*, безъ дороги, чрезъ густой лѣсъ, гдѣ на каждомъ шагѣ въ дернѣ видны валуны, до домика, принадлежащаго лѣсному стражнику и находящагося на небольшой, недавно расчищенной отъ лѣса полянкѣ; здѣсь на грядкахъ огорода и на полѣ видно множество кремневыхъ и гранитныхъ валуновъ (послѣдніе—до полуметра въ поперечникѣ); попадаются также валуны кварцитовъ, гнейсовъ и песчаниковъ; встрѣчаются между ними и пирамидальные валуны (хорошо образованные трехкрайники твердаго сѣраго песчаника и однокрайники гранита); мною найдены здѣсь также и полированные съ одной стороны до превосходнаго лаковаго блеска кремневые валуны. Отъ домика лѣсного стражника приходится итти безъ тропы чрезъ лѣсъ еще болѣе полуверсты до мѣста, гдѣ находятся провалы, называемые у мѣстныхъ крестьянъ «*ковбанями*». Провалы эти расположены на ровной, возвышенной мѣстности, въ лѣсу; провальныхъ ямъ здѣсь довольно много (мною осмотрѣно лишь 11); онѣ тянутся на востокъ и юго-востокъ по кривой, нѣсколько извилистой линіи, по направленію къ болоту *Запусты*. Ямы эти достигаютъ довольно большихъ размѣровъ; измѣренныя мною ямы имѣли отъ 21 до 28 метровъ въ діаметрѣ вверху; всѣ онѣ имѣютъ отчетливо выраженную воронкообразную форму и книзу суживаются довольно значительно (діаметръ ямъ внизу—отъ 13 до 10 метровъ); глубина ямъ не превышаетъ 10 метровъ; крутизна ихъ стѣнокъ достигаетъ мѣстами до 45° и даже до 50°. Дно всѣхъ ямъ очень топкое,

завалено валежникомъ, изломанными провалившимися деревьями и кустами; стѣнки ямъ по болѣе-й части покрыты дерномъ и густымъ кустарникомъ, отчасти же загромождены валежникомъ и осыпями лѣсной почвы; лишь мѣстами удается здѣсь раз-искать или искусственно расчистить небольшія обнаженія, въ которыхъ повсюду выступаетъ коричневый, мѣстами сѣрый, неоднородный, твердый и вязкій, довольно глинистый, рѣже песчаный моренный суглинокъ, содержащій въ изобиліи разнообразныя валуны (въ томъ числѣ и кремни); подлежащія ему породы нигдѣ не обнажены, но мѣстнымъ жителямъ извѣстно, что на глубинѣ здѣсь находится мѣль. Луки и топкія мѣста на днѣ «ковбаней», по разспроснымъ свѣдѣніямъ, никогда не высыхаютъ; слабыя ключи мѣстами пробиваются вверхъ. По показаніямъ мѣстныхъ крестьянъ, совершенно такія же провальныя ямы, извѣстныя подъ названіемъ «Черспашины Ковбани», находятся и къ западу отъ первой мельницы, въ верховьяхъ рѣчки Локницы.¹⁾

§ 23. Въ окрестностяхъ села Яйно, Ковельскаго уѣзда, нѣрѣдко происходили, по показаніямъ мѣстныхъ жителей, провалы почвы, слѣды которыхъ довольно явственно видны и въ настоящее время. По моимъ наблюденіямъ, на разстояніи полуторы версты къ сѣверо-западу отъ села, на вершинѣ мореннаго холма, находится небольшая (до 40 метровъ въ діаметрѣ) совершенно круглая, рѣзко очерченная, воронкообразная провальная мочегинка, занятая очень топкимъ болотцемъ (по показаніямъ мѣстныхъ крестьянъ, — бездоннымъ). Другая подобная же мочегинка находится на полѣ къ юго-западу отъ села; ей также увѣренно приписываютъ недавнее происхождение путемъ провала (лѣтъ 20 тому назадъ здѣсь было ровное поле; внезапно образовался провалъ такихъ размѣровъ,

¹⁾ Происхожденіе этихъ проваловъ («ковбаней») мѣстные крестьяне объясняютъ такъ: на этомъ мѣстѣ, гдѣ по извилистой линіи расположены провалы, «хотѣла сдѣлаться рѣка» («хгила зробітыся рика»), но какая-то двушка-волшебница «зоговорила» рѣку («якась панвочка-чаривница замовыла ріку») и образованіе ея прекратилось.

что въ него, по рассказамъ, свободно могъ помѣститься большой домъ). Въ полуверстѣ къ востоку отъ помѣщицкей усадьбы на низинѣ, указываютъ мѣсто, гдѣ лѣтъ 15 тому назадъ «сама собою образовалась криница», необыкновенно обильная чистой водою, которая не замерзала, была теплой въ зимнее время (надъ нею «паръ стоялъ») и холодной—лѣтомъ; криница эта въ послѣдствіи постепенно «завалилась» и въ настоящее время на этомъ мѣстѣ находится болото (пойма р. *Локницы*). Эти данныя, въ связи съ описанными ниже и выше фактами, дѣлаютъ несомнѣннымъ допущеніе, что въ окрестностяхъ села *Яйно* возникали по временамъ провалы и въ нихъ самобытные ключи артезіанской воды, констатированные мною (съ 1896 года) во многихъ мѣстахъ южнаго Полѣсья. (Къ такимъ же проваламъ относится и озерцо *Коренье* (см. № 41, р. 124, № 112), лежащее въ двухъ верстахъ къ сѣверо-востоку отъ с. *Яйно*, внутри дуги одного изъ гесперотропическихъ элементарныхъ бархановъ сложнаго барханнаго комплекса).

§ 24. Чрезвычайно интересные карстовые провалы находятся невдалекѣ къ сѣверо-востоку отъ большого села *Боровно*, на возвышенномъ лѣвомъ берегу рѣки *Стохода*, въ Ковельскомъ уѣздѣ. Непосредственно къ сѣверу отъ деревни *Геленина* или *Жирова* (неправильно названной на 10-верстной картѣ *Геленовъ* или *Жаровъ*, см. № 53, т. III, р. 55), моренные холмы лѣваго берега р. *Стохода* послѣ перерыва ихъ низиной вновь повышаются и достигаютъ, по моей барометрической нивелировкѣ, относительной высоты въ 19—20 метровъ надъ меженнымъ уровнемъ рѣки т. е. абсолютной высоты около 79 саж.); вершины и отлогіе склоны ихъ сплошь усыпаны на поверхности разнообразными валунами, среди которыхъ преобладающую роль играютъ, какъ и въ другихъ сосѣднихъ мѣстахъ, кремневые валуны.

На вершинѣ ближайшаго къ деревнѣ холма, среди вспаханныхъ полей, усыянныхъ валунами, къ востоку отъ дороги,

ведущей изъ деревни *Геленина* въ деревню *Рудку Червице* (Пинскаго уѣзда), находится большой интересный котлообразный или воронкообразный провалъ, почти правильнаго круглаго очертанія, діаметромъ (вверху) около 103 метровъ, замкнутый со всѣхъ сторонъ; глубина его достигаетъ 15 метровъ; стѣнки провала крутыя, но по большей части замаскированныя осыпями; лишь мѣстами онѣ вертикальны и въ нихъ обнаженъ на всю глубину неслоистый, неоднородный, мало-песчаный, типическій моренный суглинокъ, богатый разнообразными валунами. Дно провала приблизительно ровное, илистое (заплывшее делювиальнымъ иломъ), мокроватое; въ сѣверной части его находится неглубокій (всего въ одинъ метръ глубины) колодезь съ деревяннымъ срубомъ для водопоя скота; ключей на днѣ провала и на днѣ колодца въ настоящее время не видно; по разспроснымъ свѣдѣніямъ, здѣсь собирается дождевая вода, которая медленно просачивается вглубь. Мѣстные крестьяне отлично помнятъ и единогласно утверждаютъ, что на этомъ мѣстѣ еще недавно (лѣтъ 25 тому назадъ) было совершенно ровное поле, которое они же сами пахали; провалъ или осѣданіе почвы произошло постепенно, въ нѣсколько пріемовъ, безъ катастрофическихъ явленій и безъ видимыхъ причинъ; дальнѣйшаго осѣданія почвы, повидимому, не происходитъ и стаціонарное состояніе провала установилось прочно. Отъ рѣки *Стохода* провалъ этотъ находится на разстояніи около полуверсты и никакой связи ни съ рѣкой, ни съ дѣятельностью атмосферныхъ или грунтовыхъ водъ не имѣетъ; онъ относится несомнѣнно къ карстовымъ явленіямъ.

§ 25. Въ четырехъ верстахъ къ сѣверо-востоку отъ деревни *Геленина*, въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка *Стоходъ* вступаетъ въ Пинскій уѣздъ, на моренномъ холмѣ, обильно усыпанномъ валунами (въ томъ числѣ и кремневыми), расположена деревня *Рудка Червице*. На южной окраинѣ деревни, къ западу отъ кладбища, среди полей, на самой вершинѣ моренаго холма, находятся двѣ вѣтряныхъ мельницы, вблизи

которых мною найдено нѣсколько интересныхъ проваловъ почвы.

Вершина холма у вѣтряныхъ мельницъ поднимается, по моимъ барометрическимъ нивелировкамъ, на относительную высоту около 23 метровъ надъ меженнымъ уровнемъ р. *Стохода* или на абсолютную высоту около 79,25 саж. До самой вершины холма поля пестрятъ безчисленными кремневыми и другими валунами. У новой вѣтряной мельницы, на крестьянской землѣ, находится старый, образовавшійся въ незапамятные времена провалъ,—глубокая воронкообразная впадина эллиптической формы, длиною около 40 метровъ, шириною до 16 метровъ; стѣнки провала почти вертикальны и состоятъ, повидимому, изъ вывѣтрѣлаго мореннаго суглинка; на днѣ провала видны двѣ отдѣльныя ямы неправильныхъ очертаній съ болотной водой, заросшія старой осокой и кустами ольхи; дно тонко и недоступно; глубина провала до воды, по глазомѣрной оцѣнкѣ, составляетъ не менѣе 15 метровъ; по разспроснымъ свѣдѣніямъ, одна изъ ямъ (западная)—бездонная; попытка измѣрить ея глубину при помощи двухфунтовой гири, закинутой въ провалъ на длинномъ шнурѣ, осталась безуспѣшной въ виду того, что на днѣ ямы оказался мусоръ (по рассказамъ мѣстныхъ жителей, въ яму эту сыпали въ огромномъ количествѣ щепки, хворостъ, кирпичъ и т. п., съ цѣлью «загнать» ее, но весь этотъ матеріалъ поглощался ямой и засыпать ее до верху не удалось). Крестьяне упорно утверждаютъ, что на днѣ ямы былъ видѣнъ мѣлъ и что вода въ ней пробивается снизу, а отнюдь не дождевая.

§ 26. Невдалекѣ къ сѣверу отъ описаннаго выше (§ 25) провала (на разстояніи только 69 метровъ), на вершинѣ того же возвышеннаго холма находится другой, болѣе новый провалъ, образовавшійся на памяти нынѣ живущаго поколѣнія крестьянъ. Это воронкообразная впадина посреди ровнаго, возвышеннаго поля, усыяннаго кремнями; особенно рѣзкой и неожиданной она выглядѣла во время моего посѣщенія этой

мѣстности, когда поле было еще покрыто густымъ и высокимъ хлѣбомъ, среди котораго вдругъ оказалась пропасть; очертаніе ея приблизительно круглое, діаметромъ около 28 метровъ (вверху); стѣнки также очень крутыя, почти вертикальныя вверху, нѣсколько наклонныя внизу; въ стѣнкахъ обнаженъ вверху слой почвы, рѣзко оборванный, и ниже—мощный моренный суглинокъ съ валунами; глубина провала также достигаетъ приблизительно 15 метровъ; дно тонкое, состоящее изъ ила, пропитаннаго водою; брошенные сверху камни (валуны) тотчасъ тонуть въ этомъ илу, но опущенная на веревкѣ гиря вскорѣ натывается на старыя бревна и хворостъ, которыми также «гатили» и эту бездонную «ковбаню». Разспросами удалось установить, что мѣлъ былъ видѣнъ на днѣ и этого второго провала. Мѣстные крестьяне лишь съ большимъ опасеніемъ приближаются къ краю провала, такъ какъ вертикальныя вверху стѣнки его легко обваливаются, въ случаѣ же паденія на дно, по словамъ крестьянъ, спасенія нѣтъ—тонкій илъ безслѣдно и мгновенно поглотитъ упавшаго человѣка.

§ 27. На разстояніи не болѣе 50 метровъ къ сѣверо-западу отъ второго описаннаго провала (§ 26), на вершинѣ того-же холма находится третій провалъ, образовавшійся, по словамъ крестьянъ, около десяти лѣтъ тому назадъ. Въ настоящее время здѣсь видна лишь чашеобразная впадина приблизительно круглаго очертанія, поперечникомъ (по глазомѣрной оцѣнкѣ) около 45 метровъ, съ довольно отлогими склонами, отчасти распаханными и засеянными хлѣбомъ; дно ея приблизительно ровное, не тонкое, довольно твердое и состоитъ изъ осыпей мореннаго суглинка. Глубина впадины по срединѣ, по глазомѣрной оцѣнкѣ, достигаетъ восьми метровъ. По согласнымъ показаніямъ крестьянъ—очевидцевъ, мельника и владѣльца этого надѣла, всѣ они отлично помнятъ, какъ въ этомъ мѣстѣ провалилось («пурнуло») сразу четыре грядки картофеля и образовалась узкая и глубокая, бездонная во-

ронка («колодезь»), на днѣ которой былъ ясно видѣнъ бѣлый мѣлъ и снизу «прибывала» чистая вода; эта вода стояла тамъ болѣе года, оставаясь совершенно чистой, и зимой никогда не замерзала; затѣмъ (будто бы по «заговору» приглашеннаго хозяиномъ колдуна) стѣнки провала сами собою стали постепенно осѣдать и узкая воронка засорилась, затянулась землей («засунулась»), превратилась въ чашеобразную впадину, отчасти доступную полевой обработкѣ, но подъ нею будто бы чувствуется по звуку при стукѣ пустота (чего мною не замѣчено).

§ 28. На разстояніи около ста метровъ къ сѣверу отъ третьяго провала (описаннаго въ § 27), среди возвышеннаго поля, покрытаго густымъ и высокимъ хлѣбомъ, крестьяне мнѣ указали четвертую «ковбаню», которая (изъ за высокихъ хлѣбовъ) видна была лишь тогда, когда мы подошли къ самому ея краю. Это также приблизительно круглая воронкообразная впадина, діаметромъ не болѣе 15 метровъ вверху, глубиною до 12 метровъ (по глазомѣрной оцѣнкѣ), съ очень крутыми стѣнками; дно ея сухо и состоитъ изъ делювіальнаго суглинка; въ стѣнкахъ мѣстами изъ подъ осыпей видѣнъ моренный суглинокъ съ валунами. Время образованія этого провала давнее, точно не извѣстное; обстоятельства самаго провала также не могли быть восстановлены разспросами.

По словамъ мѣстныхъ крестьянъ, много подобныхъ проваловъ происходило въ разное время и на помѣщичьихъ поляхъ къ сѣверу отъ деревни *Рудки-Червище*, но помѣщикъ энергично засыпалъ землей эти провалы, которые потому въ настоящее время почти вовсе не видны.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что подобные провалы почвы будутъ современемъ найдены и другими изслѣдователями во многихъ мѣстахъ побережья рѣки *Стохода* въ Ковельскомъ и Луцкомъ уѣздахъ. Характеръ и особенности этихъ проваловъ, а также тѣсная связь ихъ съ карстовыми самобытными

артезианскими ключамъ и озерами (отъ которыхъ трудно отдѣлить эти провалы) доказываютъ, что описанные провалы обязаны своимъ происхожденіемъ дѣятельности артезианскихъ водъ подмѣлового горизонта въ связи съ дислокаціонными трещинами.

Б. Побережье рѣки Стыри въ Луцкомъ уѣздѣ.

На водораздѣлѣ рѣкъ *Стохода* и *Стыри*, главнымъ образомъ въ предѣлахъ зоны конечно-мореннаго ландшафта, а также и въ прилегающей сѣверной полосѣ задровой зоны, мною найдены также интересные случаи карстовыхъ проваловъ почвы, тѣсно связанныхъ съ самобытными артезианскими ключами и такими же озерами.

§ 29. Въ Луцкомъ уѣздѣ, на лѣсистой низменности, расположенной между деревнями *Рудкой* (№ 53, т. IX, р. 912) и *Зальсе*, колоніей *Каролиновкой* и хуторомъ *Очетомъ*, въ урочищѣ, называемомъ *Гнилое Болото*, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, въ разное время наблюдались болѣе [или менѣе] значительные воронкообразные провалы или осѣданія почвы и появлялись сильные ключи, о которыхъ сохранились лишь смутные рассказы; всѣ эти рассказы, однако, согласны въ томъ, что появлявшіеся здѣсь ключи отличались необыкновенно большой силой и производительностью.

Верстахъ въ четырехъ къ югу отъ деревни *Рудки* (въ семи верстахъ западнѣе мѣстечка *Рожища*), на отлогомъ сѣверномъ склонѣ невысокаго плоско-выпуклаго холма (называемого урочище *Вжево*), находится небольшая чешская колонія *Ужева* (неправильно названная *Укова* на 3-верстной военно-топографической картѣ). Въ колоніи этой повсюду выступаетъ на поверхность песчаный, безвалунный, коричневый предледниковый суглинокъ, образующій почву и сосѣдняго урочища *Вжево*. Колодцы въ колоніи неглубоки и даютъ, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, не особенно хорошую питьевую

воду. На сѣверной окраинѣ колоніи однажды пробовали рыть колодезь на низинѣ, причемъ образовался чрезвычайно сильный ключъ, надѣлавшій немало бѣдъ. Объ этомъ случаѣ мнѣ удалось получить вполне опредѣленные и достовѣрные свѣдѣнія отъ очевидцевъ (старика-священника села *Рудки*, *А. Ясинскаго*, и стараго крестьянина того же села *Г. Дуная* или *Холода*). Свѣдѣнія эти слѣдующія:

Въ іюнѣ мѣсяцѣ 1867 года въ усадьбѣ чеха *Ярушки*, на низменномъ мѣстѣ, начали копать колодезь. Когда прорыли колодезь на глубину немногимъ болѣе аршина, показался бѣлый мѣлъ, настолько твердый, что работу пришлось продолжать уже ломами. Пробивъ колодезь въ мѣлу еще на три съ небольшимъ аршина, рабочіе замѣтили, что отъ ударовъ ломомъ получается звукъ, какъ бы отъ удара въ пустую бочку. Вскорѣ глыба мѣла на днѣ колодца отъ удара ломомъ внезапно провалилась и образовалось отверстіе, діаметромъ не болѣе трехъ четвертей аршина. «Послѣ того не прошло и одной минуты» (пишетъ въ своей запискѣ священникъ *Ясинскій*), «какъ изъ этого отверстія хлынула вода—и съ такою силой, что выбросила рабочихъ изъ колодца, какъ мячики. Послѣ этого все было тихо, но не прошло и трехъ минутъ, какъ опять хлынула вода, да еще съ болѣею силою, чѣмъ прежде. Тогда на крикъ рабочихъ сбѣжались колонисты-чехи, которые нашли испуганныхъ рабочихъ и кругомъ колодца землю, обильно облитую водою. На слова рабочихъ, что ихъ вода выбросила изъ колодца, чехи отвѣчали смѣхомъ; но тотчасъ вода вновь хлынула и окатила всѣхъ чеховъ, смотрѣвшихъ въ колодезь. Тогда колонисты испугались не на шутку. Было уже 8 часовъ вечера. При закатѣ солнца, часовъ въ 9, началъ изъ колодца бить сильнѣйшій фонтанъ, хотя съ перерывами, но часто и съ ревомъ, а послѣ заката солнца фонтанъ билъ неустанно. Вода стала заливать и разносить всѣ чешскіе огороды, а до разсвѣта покрыла кругомъ пространство почти на 8 верстѣ. Перепуганные колонисты

не спали всю ночь, бросали въ колодезь кирпичи, землю,—но вода все выбрасывала съ силой. Утромъ колонисты наготовили мѣшковъ, наполненныхъ пескомъ, и бросали ихъ въ колодезь. Такимъ образомъ удалось, наконецъ, закрыть отверстіе и задержать струю. Тогда немедленно насыпали на томъ мѣстѣ изъ земли курганъ. Крестьяне села *Рудки* (въ числѣ которыхъ былъ и *Г. Дунай*) пріѣхали верхами въ *Ужевку*; все пространство къ югу отъ села *Рудки* было залито водою; даже на поляхъ, гдѣ была рожь и пшеница, вода стояла по колѣно. Крестьяне застали колодезь уже засыпаннымъ, но колонисты рассказали имъ, въ чемъ была причина внезапнаго наводненія, и просили помочь въ насыпаніи кургана на мѣстѣ бывшаго колодца. Въ настоящее время чехи скрываютъ это мѣсто, опасаясь, чтобы кто либо снова не открылъ ключа, принесшаго имъ много урона».

Описанный здѣсь случай былъ въслѣдствіи подтвержденъ еще нѣсколькими свидѣтелями и не подлежитъ сомнѣнію. Прорвавшійся здѣсь ключъ, очевидно, принадлежитъ къ типу Полѣскихъ «окопъ», т. е. самобытныхъ выходовъ артезианской подмѣловой воды, описанныхъ мною въ 1899 году изъ другихъ мѣстностей южнаго Полѣсья. (№ 30).

§ 30. Къ юго-западу отъ мѣстечка *Сокули* (или *Сокулья*, см. № 8, т. VI, р. 378; № 19, р. 578; № 21, р. 156; № 7, pp. 22—24; № 53, т. XI, pp. 39—40; № 2, р. 50), расположеннаго на лѣвомъ берегу рѣки *Стыри*, въ Луцкомъ уѣздѣ, на невысокихъ холмахъ, покрытыхъ съ поверхности сыпучими послѣдниковыми безвалунными песками (съ небольшимъ лишь содержаніемъ мелкой кремневой гальки, нерѣдко огполированной эоловымъ путемъ до лаковаго блеска), среди безформенныхъ песчаныхъ бугровъ (вполнѣ разрушенныхъ послѣдниковыхъ бархановъ, высотой до двухъ метровъ), видны на поверхности неглубокія, явственно очерченныя, округленныя въ планѣ котлообразныя впадины. При рытіѣ.

колодцевъ и канавъ здѣсь встрѣчали подѣ послѣдниковыми песками слоистый, коричневый, вязкій, безвалунный предлѣдниковый суглинокъ (мѣстами обнаженный въ ямахъ и канавкахъ) и подѣ нимъ бѣлый мѣлъ (№ 36, р. 104; № 37, рр. 411, 415, 416; № 39, рр. 444, 489, 407). Дно вышеупомянутыхъ впадинъ почти плоское, твердое; стѣнки ихъ крутыя, сложенные изъ предлѣдниковаго суглинка; горизонтальные размѣры различны; глубина впадинъ до полутора метра. Въ дождливую погоду впадины эти наполняются водою и мѣстечко окаймлено съ юга цѣлымъ рядомъ мелкихъ озеръ. У мѣстныхъ жителей существуютъ упорно повторяемыя преданія о происходившихъ здѣсь въ разное время крупныхъ провалахъ почвы, сопровождавшихся иногда появленіемъ сильныхъ ключей.

§ 31. На разстояніи $7\frac{1}{2}$ верстѣ къ сѣверо-западу отъ деревни *Собьяновки*, Луцкаго уѣзда (№ 7, рр. 12—13; № 30, рр. 40, 42) и въ 15 верстахъ къ западу отъ села *Оконска*, на низменномъ сѣверномъ берегу болота *Великаго*, на абсолютной высотѣ менѣе 80 сажень (№ 30, р. 40), въ концѣ западнаго склона Оконскаго мѣловаго холма (№ 7, рр. 12—13; № 44, рр. 85—87), расположена глухая лѣсная деревушка *Ивановка* (Энци. Сл. пол. 35, р. 114; № 30, рр. 39, 40, 42; № 39, р. 446). Въ полутора верстахъ къ сѣверо-востоку отъ этой деревни, на невысокихъ лѣсистыхъ холмахъ, находятся небольшія, но явственно выраженные воронкообразныя впадины безъ видимыхъ выходовъ ключей, занятыя мочажинками; видимая глубина ихъ не болѣе $1\frac{1}{2}$ метра, діаметръ до 20 метровъ, стѣнки обрывистыя, но задерненные. По разспроснымъ свѣдѣніямъ, на мѣстахъ этихъ впадинъ нѣкогда произошли внезапные провалы, причемъ цѣлыя сосны ушли безслѣдно въ глубину. (Невдалекѣ находится артезіанское озеро *Езерно*, которое будетъ описано въ 4-ой статьѣ)

§ 32. Правый берегъ рѣки *Стыри* сѣвернѣе деревни *Бабки* становится низменнымъ, болотистымъ и представляетъ

собою продолженіе лѣсистой поймы рѣки рѣки (здѣсь именно оканчивается по рѣкѣ *Стыри* конечно-моренный ландшафтъ, столь рѣзко еще выраженный въ м. *Рафаловкѣ* и на южной окраинѣ деревни *Бабки*). По упорнымъ и увѣренно повторяемымъ разсказамъ мѣстныхъ жителей, къ востоку отъ деревни *Бабки*, въ недоступныхъ (даже въ самое сухое лѣто) лѣсныхъ дебряхъ урочища *Змѣный Бродъ* и на большомъ, заросшемъ лѣсными чащами болотѣ *Стубла*, на памяти старожиловъ нѣсколько разъ наблюдались крупные воронкообразные провалы почвы, причемъ цѣлыя мачтовые сосны безслѣдно проваливались и уходили вглубь. Провалы эти происходили въ разныхъ мѣстахъ въ неодинаковое время года (чаще всего весною и лѣтомъ) и занимали каждый разъ небольшую площадь (менѣе одной десятины). На мѣстѣ проваловъ, имѣвшихъ обыкновенно воронкообразную форму, возникали почти всегда небольшія, бездонныя, незамерзающія зимою озера съ чистой ключевой водой; нѣсколько такихъ маленькихъ озеръ и донынѣ существуетъ, по увѣренію крестьянъ, въ лѣсныхъ чащахъ урочища *Змѣный Бродъ*; озера эти переполняются ключевой водой, которая собирается въ небольшія рѣчки, принадлежащія бассейну рѣки *Стублы* (одна изъ такихъ рѣчекъ неясно изображена и на трехверстной военно-топографической картѣ).

§ 33. Цѣлый рядъ интересныхъ воронкообразныхъ проваловъ найденъ мною въ 1908 году на возвышеннои, лѣсистой мѣстности, расположенной къ сѣверу и сѣверо-западу отъ желѣзнодорожной станціи *Рафаловки* (Луцкаго уѣзда), между этой станціей и деревней *Суховолей*. Мѣстность эта, достигающая абсолютной высоты около 90 саж. (по моимъ барометрическимъ нивелировкамъ), покрыта съ поверхности болѣе или менѣе мощной толщей безвалунныхъ послѣдниковыхъ песковъ, залегающихъ на предлѣдниковыхъ суглинкахъ, какъ это было обнаружено въ 1900—1901 годахъ при сооруженіи желѣзной дороги выемками на 336-ой, 337-ой и 338-ой вер-

стахъ (считая отъ *Кіева*). Въ выемкахъ этихъ послѣдниковые пески имѣютъ мощность отъ одного до полутора метра; подъ ними обнажены были сѣрые, рѣже красные, слоистые предледниковые пески и суглинки, мощностью отъ 1,2 до 1,39 метра, съ весьма рѣдкими, спорадическими валунчиками гранита и кварцита; пески и суглинки эти обнаруживаютъ мѣстами интенсивную скрученность и смятіе слоевъ, очевидно, ледниковымъ давленіемъ, такъ какъ недалеко проходитъ граница распространенія ледниковыхъ отложеній (см. мою работу № 38, р. 395). Нѣтъ сомнѣнія, что предледниковыя отложенія залегаютъ здѣсь на мѣлу, который верстахъ въ шести южнѣе, въ окрестностяхъ села *Полицы*, выступаетъ на поверхность.

Провалы близъ станціи *Рафаловки* разбросаны безъ видимаго порядка въ лѣсу, въ урочищахъ *Лѣсъ-Ягодникъ* и *Подалы* и далѣе къ востоку, на ровной мѣстности, между небольшими, грядообразными песчаными увалами (денудированными до неузнаваемости и разрозненными вѣтвями полисинтетическихъ послѣдниковыхъ бархановъ). Провалы эти имѣютъ видъ типическихъ круглыхъ воронокъ; діаметръ ихъ вверху достигаетъ до десяти метровъ; глубина, по глазомѣрной оцѣнкѣ, нерѣдко превышаетъ 16 метровъ; стѣнки очень крутыя, замаскированныя сверху до низу осыпями послѣдниковаго песка. На взглядъ описываемыя воронки («ковбаны») представляются очень узкими и глубокими; спуститься въ нихъ безъ особыхъ приспособленій невозможно. Дно воронокъ также по большей части засыпано пескомъ и завалено валежникомъ и изломанными деревцами; въ нѣкоторыхъ воронкахъ видна на днѣ вода. Вслѣдствіе безлюдія этой мѣстности и полного отсутствія въ ней поселеній не удалось собрать какихъ либо свѣдѣній о времени образованія проваловъ и сопровождавшихъ ихъ обстоятельствахъ, но общій характеръ описанныхъ воронокъ и близкое сходство ихъ съ другими «ковбанами», описанными выше, доказываютъ ихъ провальное (карстовое)

происхожденіе; отсутствіе же расчлененія мѣстности рѣчными долинами устраняетъ возможность работы грунтовыхъ водъ и указываетъ на дѣятельность восходящихъ глубинныхъ водъ, какъ на причину карстовыхъ явленій въ данномъ случаѣ.

§ 34. Верстахъ въ трехъ отъ выше (§ 32) упомянутыхъ проваловъ, къ юго-западу отъ деревни *Любаховъ* (Луцкаго уѣзда), близъ дороги изъ этой деревни въ дер. *Чудлю*, въ глухомъ лѣсу между урочищами *Волока* и *Змѣиное Поле*, среди приземистыхъ моренныхъ холмовъ, еще въ предѣлахъ зоны конечно-мореннаго ландшафта, мною найдена небольшая, замкнутая, округленной формы въ планѣ впадина съ крутыми берегами, достигающая въ діаметрѣ до 60 метровъ и занятая въ настоящее время рѣзко-обособленной мочежинкой. По увѣренію мѣстныхъ старожиловъ, здѣсь нѣкогда (очень давно) произошелъ провалъ почвы вмѣстѣ съ росшимъ на ней лѣсомъ, который погрузился съ вершинами въ образовавшуюся воронкообразную впадину, а затѣмъ въ этой впадинѣ образовалось бездонное озерцо, впоследствии постепенно заболоченное и окончательно заросшее торфомъ. Въ крутыхъ стѣнкахъ описываемой впадины, задерненныхъ и заросшихъ деревьями, проглядываетъ мѣстами моренный суглинокъ съ разнообразными валунами средней величины (до полуметра въ поперечникѣ).

§ 35. Въ Луцкомъ уѣздѣ, въ предѣлахъ зоны конечно-мореннаго ландшафта, верстахъ въ двѣнадцати къ сѣверо-востоку отъ станціи *Маневичей* и верстахъ въ трехъ къ югу отъ села *Галузіи* (см. № 53, т. III, р. 115; № 6, р. 162; № 37, pp. 397, 420), среди невысокихъ моренныхъ холмовъ, усѣянныхъ валунами, въ урочищѣ *Подосивѣ*, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, имѣются провалы почвы въ видѣ крупныхъ воронкообразныхъ впадинъ. Лѣтъ 40 тому назадъ, по увѣренію старожиловъ, здѣсь образовался въ лѣсу большой котлообразный провалъ; вскорѣ въ немъ возникло бездонное озерцо, которое крестьяне впоследствии засыпали землей и хворостомъ, такъ

какъ въ озерцѣ этомъ часто тонулъ пасшійся въ лѣсу и приходившій къ озерцу на водопой крестьянскій скотъ (обрывистые берега озерца, сложенные, по всей вѣроятности, изъ мѣстнаго мореннаго суглинка, повсюду выступающаго здѣсь на поверхности, легко обваливались). По разсказамъ крестьянъ, вода въ озерцѣ была чистая, ключевая, лѣтомъ холодная, а зимой не замерзала.

§ 36. Невдалекѣ отъ сѣверной границы зоны конечно-мореннаго ландшафта въ Луцкомъ уѣздѣ, на разстояніи четырехъ верстѣ (по прямой линіи) къ востоку отъ деревни *Рудки-Бѣльсковольской* (см. № 6, р. 152; № 37, р. 397) и пяти верстѣ къ сѣверо-востоку отъ села *Бѣльской Воли* (см. № 7, р. 11; № 31, III, р. 110; № 37, pp. 397, 410, 420), верстахъ въ двухъ къ сѣверо западу отъ фольварка *Залядина*, на западной окраинѣ большого открытаго (безлѣснаго) пойменнаго болота *Подтеремле*, на открытой полянѣ среди сильно болотистаго лѣса, находится урочище, носящее у мѣстныхъ жителей и на 3-верстной военно-топографической картѣ интригующее названіе «*Загиблое Озеро*». Урочище это, отстоящее на разстояніи двухъ верстѣ (къ западу) отъ рѣки *Стыри*, представляетъ собою округленный, невысокій, но явственно возвышающійся надъ болотистой низиной моренный холмъ, діаметромъ въ полверсты, съ большимъ круглымъ провальнымъ «жерломъ» на вершинѣ, вслѣдствіе чего весь холмикъ получилъ видъ кольцевого вала, окружающаго котлообразную или кратерообразную впадину; въ такомъ именно видѣ онъ и изображенъ на 3-верстной картѣ. Дороги къ этому мѣсту нѣтъ, но добраться до него по болоту лѣтомъ возможно (мнѣ удалось это сдѣлать въ 1898 году).

Отлогіе наружные склоны и вершина холма оказались сложенными, какъ я и ожидалъ, изъ мореннаго суглинка, обильно усѣяннаго на поверхности разнообразными валунами мелкихъ и среднихъ размѣровъ; среди валуновъ здѣсь нахо-

дятся замѣтное количество кремней. Провалъ достигаетъ въ поперечникѣ (по глазоѣрной оцѣнкѣ и по измѣренію на трехверстной картѣ) не менѣе 300 метровъ; форма его почти правильная эллиптическая. Стѣнки провала совнутри довольно крутыя, но задерненные, по большей части заросшія густой чащей кустовъ и травъ, лишь мѣстами обрывистыя; здѣсь тогда обнажается на глубину до двухъ метровъ коричнево-бурый, мало песчаный, вязкій, неоднородный, типическій моренный суглинокъ съ довольно большимъ содержаніемъ валуновъ (поперечникомъ до 0,4 метра); ниже слѣдуютъ осыпи также задерненные и заросшія кустами, на глубину до полутора метра; вся глубина провала, видимая въ настоящее время, составляетъ 3,5 метра до дна; все дно описываемаго провала занято сильно заболоченнымъ озерцомъ, почти сплошь заросшимъ осокою и торфомъ, съ небольшимъ лишь пространствомъ открытой воды по срединѣ. По произведенной мною барометрической нивелировкѣ, вершина мореннаго холма возвышается на 7 метровъ надъ меженнымъ уровнемъ рѣки *Стыри*, имѣющимъ здѣсь отмѣтку абсолютной высоты около 71,2 саж., слѣдовательно, уровень воды заболоченнаго озерца въ котловинѣ провала находится на относительной высотѣ 3,5 метра надъ меженнымъ уровнемъ рѣки *Стыри* или на абсолютной высотѣ около 72,8 саж.

По рассказамъ мѣстныхъ жителей, описываемое озеро—провальнаго происхожденія, но дата провала, по преданіямъ, очень давняя и относится къ отдаленному, незапамятному времени; точно также съ очень давнихъ временъ озеро является «погибшимъ», т. е. заболоченнымъ (подъ названіемъ «*Загиблага Озера*» оно и обозначено на трехверстной военнотопографической картѣ, составленной въ концѣ пятидесятихъ годовъ прошлаго столѣтія) и даже старожилы не помнятъ его чистымъ и прозрачнымъ. О глубинѣ озерца имѣются очень противорѣчивыя показанія, согласныя лишь въ томъ, что глубина эта будто бы очень значительна (измѣряется десятками

саженей); зимою озерцо, по распроснымъ свѣдѣніямъ, никогда не замерзаетъ и питается восходящими ключами. Легендъ о происхожденіи озерца и о причинахъ проваловъ здѣсь, повидимому, не имѣется. Другихъ подобныхъ проваловъ въ окрестностяхъ жители указать не могли. (Лежащее въ двухъ верстахъ сѣвернѣе небольшое озерцо *Крымно*, имѣющее до четверти версты въ діаметрѣ, представляетъ собою обыкновенное поименное озерцо на болотѣ, окруженное низкими торфяными берегами).

В. Побережье рѣки Горыни въ Луцкомъ и Ровенскомъ уѣздахъ.

§ 37. На 323-ей верстѣ Кіево-Ковельской желѣзной дороги находится довольно значительное, такъ называемое *Желудское болото* (въ верховьяхъ рѣки *Смуги* и ея притока *Перетоцкій Бродъ*, см. № 41, pp. 108, № 413), пересѣченное линіей желѣзной дороги на протяженіи пяти верстъ и достигающее на своей поверхности средней абсолютной высоты въ 75 саженъ. Болото это тянется между селеніями *Грабино*, *Малымъ* и *Большимъ Желудскимъ* до окрестностей села *Жолкини* (см. № 31, p. 113; № 37, pp. 403—404, 411, 419, 421—424, 435) и включаетъ въ себя лѣсные болота, носящія особыя названія—*Лѣщице* и *Осовое* (или *Ставъ*). На большомъ разстояніи это болото (особенно въ южной своей части) представляетъ собою сплошную, непроходимую, заросшую чахлымъ, почти дѣвственнымъ сосновымъ лѣсомъ, черную торфяную топь, гдѣ каждое деревцо растетъ на особой крупной кочкѣ. Желѣзная дорога идетъ здѣсь непрерывно по насыпи высотой до 2,85 метра; глубина болота по линіи желѣзной дороги доходила мѣстами (довольно часто) до 1,58 сажени или 3,37 метра (№ 38, pp. 393—394, 470). Между деревней *Малымъ Желудскимъ* и селомъ *Большимъ Желудскимъ*, на первоначальномъ (брошенномъ) вариантѣ желѣзной дороги, въ послѣдниковыхъ безвалунныхъ пескахъ

найлены были обособленные, довольно крупные конкреции весьма песчаного, пористого лимонита (№ 38, pp. 462, 468). В окрестностях села *Большого Желудска*, лежащего посреди болота на приземистых пригорках, выступает мѣстами на поверхность мѣль, который крестьяне копаютъ для своихъ надобностей.

Въ 1906 году, во время одной изъ моихъ служебныхъ поѣздокъ зимою, я нашелъ на описанномъ болотѣ, къ сѣверо-западу отъ села *Большого Желудска*, рѣзко очерченную, совершенно правильную — круглую въ планѣ — впадину, діаметромъ въ 120 метровъ (по глазомѣрной оцѣнкѣ), съ довольно крутыми внутренними берегами (до 0,85 метра относительной высоты), занятую мочежиной. Впадина эта отчетливо выдѣляется на болотѣ и густо заросла болотными растеніями. Она считается у мѣстныхъ крестьянъ очень топкой и бездонной (отъ нея тщательно удаляютъ при пастьбѣ скотъ). Она представляетъ собою несомнѣнно результатъ провала почвы, что подтверждаютъ и мѣстные крестьяне, но времени его образованія старожилы не запомнятъ. По общему своему характеру впадина эта нѣсколько напоминаетъ описанное выше (въ § 36) «*Загибное Озеро*».

§ 38. Въ Ровенскомъ уѣздѣ, въ предѣлахъ зоны конечно-моренного ландшафта, на лѣвомъ берегу рѣки *Горыни*, сѣвернѣе мѣстечка *Бережницы*, расположена деревня *Солотвевка* или *Забора* (№ 37, p. 406) Берегъ *Горыни* здѣсь очень отлогій и невысокій — поднимается не болѣе 3 метровъ надъ уровнемъ рѣки (по даннымъ нивелировокъ западной экспедиции для осушенія болотъ, абсолютныя высоты деревни *Солотвевки* составляютъ 67,0 и 67,2 саж., абсолютная отмѣтка меженного уровня рѣки *Горыни* немного ниже той же деревни, у парома, составляетъ 65,8 саж.; см. № 6, стр. 135—136); склоны берега задернены, мѣстами покрыты боксами, сыпучими, безвалунными послѣдниковымъ

Въ самой деревнѣ мѣстами въ ямахъ и канавахъ подъ этими песками обнаруживается сѣрый, слоистый, безвалунный предледниковый суглинокъ съ тонкими прослойками песка. Мѣстность къ западу отъ дер. *Соломѣвки* до деревни *Працуки* представляетъ собою слабо-выраженный моренный ландшафтъ, съ приземистыми, плоско-выпуклыми, округленными въ планѣ, отлогими холмиками, сложенными изъ сравнительно небогатаго валунами мореннаго суглинка; валуны, видимые въ немъ на поверхности, достигаютъ небольшихъ размѣровъ (до 0,2 метра); кремневыхъ валуновъ почти вовсе не наблюдается. Не смотря на сравнительную бѣдность мореннаго суглинка валунами, послѣдніе не ускользаютъ отъ наблюденія даже въ густомъ смѣшанномъ лѣсу къ западу отъ фольварка *Пропастище* и и вокругъ деревни *Працуковъ* и часто видны въ лѣсномъ дернѣ и на дорогахъ. Западнѣе, за хуторомъ *Будки-Мосты*, южнѣе деревни *Грани*, начинается большое водораздѣльное лѣсное болото *Бохини*.

На южной окраинѣ деревни *Соломѣвки* пойма рѣки *Горыни* далеко вдается къ западу (болѣе версты) и къ сѣверо-западу—до фольварка *Пропастище* (или *Адольфовъ*). На западной окраинѣ этого фольварка, у опушки лѣса, на возвышенномъ полѣ, имѣется округленная въ планѣ мочезинка, діаметромъ до 80 метровъ (на глазъ), съ очень крутыми берегами, сложенными изъ мореннаго суглинка. Видимая глубина мочезинки 2 метра; мѣстные крестьяне считаютъ ее бездонной и увѣренно приписываютъ ей провальное происхождение (въ давнія времена), чѣмъ и объясняется, быть можетъ, названіе фольварка «*Пропастище*». Былъ ли на днѣ провала видѣнъ мѣлъ и замѣчались ли ключи,—объ этомъ не сохранилось преданій. Нѣкоторые крестьяне увѣряютъ также, что вышеупомянутый заливъ рѣки *Горыни*, страннымъ образомъ выходящійся узкой полосой далеко въ лѣвый берегъ рѣки, *Желу*, своимъ происхожденіемъ также проваламъ, и что на лѣзвой залива и понынѣ имѣются мѣстами «бездонныя про-

пасти» или «безодни»; такое объясненіе происхожденія залива кажется весьма вѣроятнымъ, но показанія крестьянъ нуждаются въ провѣркѣ.

§ 39. На сѣверной окраинѣ зоны мореннаго ландшафта въ Ровенскомъ уѣздѣ, верстахъ въ 16 (по прямой линіи) къ западу отъ мѣстечка *Домбровицы*, сѣвернѣе села *Залешанъ* (№ 22, т. II, р. 614) и деревень *Кривицы* и *Литвиска* (№ 51; № 55, р. 274; № 9, р. 276; № 153, т. IV, р. 806) тянутся на большомъ протяженіи обширныя, болотистыя лѣсныя дебри, образующія южный берегъ извѣстнаго огромнаго, непроходимаго, серьезнаго болота *Морочно*. Въ этихъ трудно доступныхъ чащахъ моренный ландшафтъ выражень слабо; обособленные моренные холмики рѣдки, вся мѣстность имѣетъ общій, весьма постепенный склонъ къ сѣверу и нивелирована мощной толщей сыпучихъ, безвалунныхъ послѣдниковыхъ песковъ. Монотонность рельефа нарушается здѣсь лишь безчисленными послѣдниковыми гесперотропическими *) одиночными барханами и полисинтетическими барханскими комплексами, разбросанными въ дикихъ лѣсахъ (напр., въ урочищахъ *Сурань*, *Ласуха*, *Костючивицина*, *Круглый Лѣсокъ*, *Голля* и друг.); нѣкоторые изъ этихъ бархановъ носятъ особыя названія, напр., *Колина Гора*, *Яцкова Гора*, *Семенова Гора*, *Щуровъ Рогъ*.

Одинъ изъ одиночныхъ послѣдниковыхъ бархановъ, расположенный верстахъ въ трехъ къ сѣверо-западу отъ деревни *Литвиска*, охватываетъ своими несимметричными вѣтрами (лѣвая—длиною въ полверсты, правая—свыше одной версты) низину, называемую «урочище *Смолова Ковбаня*». Здѣсь въ густомъ болотистомъ лѣсу расположена рѣзко-очерченная впадина, занятая тонкой, серьезной мочежиной. Форма впадины эллиптическая; поперечникъ ея по глазомѣрной оцѣнкѣ, составляетъ до 100 метровъ; видимая глубина—до 4 метровъ;

*) См. № 40 р. 218.

берега очень крутые, задерненные, песчаные; дно заросло болотными растеніями. По преданіямъ мѣстныхъ крестьянъ, впадина эта—очень давній, бездонный провалъ, при образованіи котораго опустились стоямя вглубь многія высокія сосны. Крестьяне увѣряютъ, что такихъ проваловъ много имѣется въ лѣсахъ къ югу отъ описаннаго мѣста (гдѣ мѣстность повышается), а по направленію къ сѣверу (къ низинамъ на границѣ Минской губерніи) проваловъ не знаютъ.

Описаніе многочисленныхъ другихъ найденныхъ мною проваловъ, тѣсно связанныхъ съ самобытными ключами артезианской воды или съ нынѣ существующими озерами, я откладываю до дальнѣйшихъ частей настоящей работы.

IV.

Сопоставленіе приведенныхъ выше данныхъ о характерѣ и особенностяхъ проваловъ, наблюдаемыхъ въ сѣверной полосѣ западной части Волынской губерніи, приводятъ къ нѣкоторымъ интереснымъ выводамъ (здѣсь я оставляю въ сторонѣ случайные провалы, упомянутые выше, изъ восточной полосы Волынской губерніи—изъ области развитія кристаллическихъ породъ, см. §§ 7—8, 11—15).

По отношенію къ *топографіи* описываемыхъ проваловъ бросается въ глаза прежде всего независимость ихъ отъ современнаго рельефа мѣстности и отъ распредѣленія въ ней грунтовыхъ водъ. Правда, въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ провалы почвы отмѣчены на мѣстахъ возвышенныхъ, иногда даже рѣзко выдающихся надъ окружающей мѣстностью (§§ 1, 2, 4, 5, 19, 20, 22—28, 30, 31, 34—36, 38 и 39), но нерѣдки, однако, и случаи размѣщенія проваловъ и на мѣстахъ низменныхъ (§§ 16—18, 21, 29, 32, 37 и 39). При ближайшемъ знакомствѣ съ изслѣдованной областью выясняется, что преимущественное размѣщеніе проваловъ на мѣстахъ возвышенныхъ—явленіе кажущееся: низменные мѣст-

ности въ сѣверной полосѣ Волынской губерніи почти всегда являются заболоченными на большихъ пространствахъ и подъ покровомъ болотъ существующіе тамъ (быть можетъ, и въ большомъ числѣ) провалы не легко констатировать, тогда какъ на мѣстахъ возвышенныхъ, не занятыхъ болотами, провалы весьма рѣзко выдѣляются и очень замѣтны. Если мы наблюдаемъ провалы совершенно одинаковаго (карстоваго) характера какъ на возвышенностяхъ, такъ и въ низменностяхъ, какъ на непроницаемыхъ для воды породахъ (напр., на мѣлу, на водоупорномъ моренномъ суглинкѣ или такомъ же предледниковомъ суглинкѣ), такъ и на поглощающихъ воду породахъ (напр., на валунныхъ пескахъ и послѣдниковыхъ безвалунныхъ пескахъ), но мы должны прійти къ выводу о независимости проваловъ отъ современнаго рельефа и отъ дѣятельности нынѣшнихъ грунтовыхъ водъ.

Форма и очертаніе проваловъ повсюду, гдѣ на нихъ обращено было должное вниманіе, являются приблизительно одинаковыми и характерными для карстовыхъ проваловъ. Наблюдаемая провальная впадины имѣютъ всегда воронкообразную, котлообразную, рѣже чашеобразную форму и круглое или эллиптическое очертаніе въ планѣ (§§ 16—39).

Горизонтальные *размѣры* проваловъ очень разнообразны; поперечники ихъ варьируютъ отъ 15 метровъ (§ 28) до 300 метровъ (§ 36), а площадь проваловъ измѣняется отъ одной квадратной сажени (§ 2) до 7 слишкомъ десятиныхъ (§ 36); средній поперечникъ проваловъ изъ 14 приблизительно измѣреній (§§ 16, 22—28, 31, 34, 36—39) оказывается равнымъ 74 метрамъ и средняя площадь равна около 4302 кв. метровъ или около 1075,6 кв. саж. (до 0,45 десятины). Полная *глубина* проваловъ ни въ одномъ случаѣ не могла быть точно опредѣлена; видимая глубина ихъ (отъ поверхности окружающей мѣстности до уровня воды на днѣ проваловъ) достигаетъ отъ 0,85 метра (§ 37) до 20 метровъ (§ 16); дѣйствительная же (полная)

глубина проваловъ должна быть несомнѣнно значительной, — это видно и изъ весьма многочисленныхъ и согласныхъ между собою показаній крестьянъ о безслѣдномъ поглощеніи провалами стоямя цѣлыхъ мачтовыхъ сосенъ (§§ 16—18, 21, 31—33, 39; ср. мнѣніе Стецкаго, № 55, р. 200—201 и друг.), и изъ того, что мѣстное населеніе въ весьма многихъ случаяхъ считаетъ описываемые провалы бездонными (§§ 16, 23, 25—27, 32—39), и изъ геологическихъ соображеній (толща мѣла имѣетъ въ Волынской губерніи, какъ показали многочисленные буровыя скважины, мощность не менѣе 40 метровъ).

Дно проваловъ лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ является сухимъ и твердымъ (§§ 24, 27, 28, 30); въ преобладающемъ числѣ случаевъ оно очень топко и занято болотомъ или же озерцомъ (§§ 2, 3, 6, 16—23, 25—26, 29, 31—39), причемъ очень часто на днѣ проваловъ констатированы сильныя восходящія ключи (§§ 17, 21, 22, 25, 27, 29, 30, 32, 35 и 36), а въ одномъ случаѣ — даже бьющій фонтанъ феноменальной силы (§ 29).

Изъ геологическихъ условий, сопровождающихъ описываемые провалы, неизмѣнными и безусловно во всѣхъ случаяхъ имѣющимися на лицо являются два условія: присутствіе въ почвѣ толщи *мѣла* (съ подлежащемъ ему горизонтомъ обильной артезіанской воды) и наличность *дислокацій*. Въ весьма многихъ случаяхъ образованія проваловъ мѣль въ глубинѣ былъ непосредственно наблюдаемъ (§§ 1, 4, 5, 16, 18, 22, 25—27, 29, 30), но и во всѣхъ остальныхъ случаяхъ толща его несомнѣнно находится здѣсь на нѣкоторой глубинѣ (это вытекаетъ изъ всей совокупности имѣющихся геологическихъ данныхъ о сѣверо-западной Волыни и подтверждено уже весьма многочисленными буровыми скважинами; см., напр., мою работу № 39, рр. 449, 452, 454—458). Наличность дислокаціи въ сѣверныхъ уѣздахъ западной полосы Волыни была впервые установлена замѣчательными работами

академика *А. П. Карпинскаго* (№№ 11, 12 и 13), а затѣмъ — моими (№№ 23 и 39) и талантливymi изслѣдованіями профессора *В. Д. Ласкарева* (№№ 16—18) и въ настоящее время не можетъ быть оспариваема.

Совокупность всѣхъ приведенныхъ данныхъ даетъ ключъ къ объясненію *генезиса* и *причинъ* образованія описанныхъ выше карстовыхъ проваловъ. Будучи совершенно независимыми отъ современнаго рельефа и грунтовыхъ водъ и будучи тѣсно связанными съ присутствіемъ мѣловой толщи (и подмѣлового могучаго артезіанскаго горизонта) и наличностью дислокацій, описываемые карстовые провалы являются *неизбѣжнымъ послѣдствіемъ* *выходовъ* *самобытныхъ артезіанскихъ* *ключей по дислокаціоннымъ трещинамъ*, какъ это уже многократно было показано въ прежнихъ моихъ работахъ (№№ 24, 25, 26, 27, 29, 30, 34, 39, 44, 45), т. е. результатомъ химической и механической работы восходящихъ подмѣловыхъ артезіанскихъ водъ въ дислокаціонныхъ трещинахъ мѣловой толщи.

Неизбѣжность карстовыхъ явленій описаннаго характера при данныхъ геологическихъ условіяхъ вытекаетъ изъ слѣдующихъ соображеній:

Въ данной мѣстности несомнѣнно существуютъ глубокія дислокаціонныя (тектоническія) трещины, — настолько глубокія, что онѣ дали даже выходъ на поверхность изверженнымъ глубиннымъ лавамъ (напр., Берестовецкому анамезиту, — см. краткую литературу о немъ въ моихъ статьяхъ №№ 24 и 27); столь глубокія трещины, конечно, и подавно пересѣкли всю толщу мѣла; ниже водонепроницаемаго мѣла залегаетъ здѣсь повсюду (какъ показали многочисленные факты) горизонтъ артезіанскихъ водъ, находящихся подъ сильнымъ гидростатическимъ давленіемъ, т. е. неудержимо стремящихся подниматься до опредѣленнаго пьезометрическаго горизонта. Могутъ ли эти воды не подниматься, если для нихъ разверзаются въ водо-

упорной мѣловой толщѣ открытыя трещины, дающія выходъ на поверхность? Конечно, не могутъ,—это противорѣчило бы прочно установленнымъ физическимъ законамъ; онѣ (эти артезианскія воды) должны непременно восходить и, если уровень почвы ниже ихъ пьезометрическаго горизонта, должны изливаться на поверхность, должны образовать самобитные артезианскіе ключи; если же уровень почвы выше пьезометрическаго горизонта артезианскихъ водъ, то онѣ будутъ стоять въ трещинѣ на опредѣленной глубинѣ отъ поверхности. Въ томъ и въ другомъ случаѣ эти воды (содержащія въ растворѣ углекислый газъ) будутъ растворять мѣлъ въ стѣнкахъ трещинъ и расширять ихъ, образуя подземныя пустоты, а отчасти будутъ и механически размывать мѣлъ. Эти процессы будутъ происходить на глубинѣ и тамъ, гдѣ трещины съ поверхности не видны, прикрыты новѣйшими отложеніями; но послѣдствіемъ расширенія трещинъ будутъ обвалы стѣнокъ и кровли этихъ подземныхъ пещеръ, т. е. типическіе карстовые провалы почвы, способные, конечно, поглощать стоймя цѣлыя мачтовые сосны. Это и происходитъ въ описываемой мѣстности въ настоящее время и происходило (какъ доказано въ предыдущей моей статьѣ, № 45, pp. 96—100) и въ старину—въ доледниковую или, можетъ быть, даже въ третичную эпоху. Промежутки или перерывы во времени между образованіемъ отдѣльныхъ проваловъ объясняются тѣмъ, что для образованія подземныхъ пустотъ вдоль трещинъ требуется нѣкоторое время; допустить здѣсь и другую причину—образованіе въ данной мѣстности по временамъ новыхъ тектоническихъ трещинъ вслѣдствіе общаго стяженія земной коры отъ охлажденія всего земнаго шара—довольно трудно, такъ какъ такое образованіе новыхъ трещинъ неизбежно сопровождалось бы замѣтными сейсмическими явленіями, т. е. землетрясеніями, и даже изверженіемъ изъ глубины расплавленныхъ лавъ.

Такимъ образомъ, описанныя выше (и въ первой моей статьѣ) карстовыя явленія представляютъ собою видимое по-

слѣдствіе на поверхности невидимой работы глубинныхъ водъ и вѣковыхъ колебаній коры земной. Скрывавшіяся втеченіе тысячелѣтій въ нѣдрахъ земли могучія артезіанскія воды здѣсь даютъ о себѣ знать человѣку образованіемъ проваловъ почвы, но человѣкъ долго не понималъ этого языка природы, который становится ему яснымъ и понятнымъ лишь тогда, когда онъ вооружится доступной ему великой силой—знаніемъ. Для того, чтобы понять этотъ языкъ природы, чтобы объяснить образованіе нашихъ проваловъ, понадобилось не только подробное изученіе всѣхъ мѣстныхъ геологическихъ условій, но понадобилось также изученіе этихъ условій на всемъ пространствѣ южной Россіи, отъ Сандомірскихъ горъ до горъ Мангышлака (Сандомірско-Мангышлакская дислокація *А. П. Карпинскаго*), понадобилось также подробное и глубокое изученіе дѣятельности глубинныхъ артезіанскихъ водъ и тектоническихъ процессовъ и въ другихъ странахъ. Только такое широкое общее знаніе и даетъ возможность объяснить каждый частный фактъ, понимать языкъ природы каждой отдѣльной мѣстности.

Литература.

1. *Андріяшевъ, А. М.* Очеркъ исторіи Волынской земли до конца XIV столѣтія. Съ картой.—Кіевъ. 1887 г. 8°. II+232 pp.

2. *Антоновичъ, В. Б.* Археологическая карта Волынской губерніи.—Москва. 1900 г. Текстъ 4°. V+130 pp. и карта.

3. *Барсовъ, Н.* Матеріалы для историко-географическаго словаря Россіи. I. Географическій словарь русской земли IX—XIV столѣтій.—Вильно. 1865 г. 8°. VIII+220 pp.

4. — Очерки русской исторической географіи. Географія начальной (Несторовой) лѣтописи. Изд. 2-ое.—Варшава. 1885 г. 8°. IV+371+II pp.

5. *Бунге, Н. Х.* Исслѣдованія о желѣзной промышленности въ губерніяхъ Кіевского Учебнаго Округа. 1. О добычѣ руды и выплавкѣ изъ нея чугуна и желѣза.—Кіевъ. 1856 г. 4°. IV+93 pp.

6. *Жилинскій, І.* Очеркъ работъ западной экспедиціи по осушенію болотъ. (1873—1898).—Спб. 1899 г. 8°. II+V+744 pp. и атласъ (77 табл.).

7. *Забѣлинъ, А.* Военно-статистическое обозрѣніе Волынской губерніи. Часть 1-ая.—Кіевъ. 1887 г. 8°. XXXV+365 pp., 2 карты.

8. *Зябловскій, Е.* Статистическое описаніе Россійской Имперіи въ нынѣшнемъ ея состояніи. Изд. 2-ое. Часть I—V.—Спб. 1815 г. 1137+XIV pp.

9. *Иванишевъ, Н.* Жизнь князя А. М. Курбскаго въ Литвѣ и на Волыни. (Акты). Т. I—II.—Кіевъ. 1849 г. 4°. 79+699 pp., 5 табл.

10. *Ивановъ, Ш. А.* Историческія судьбы Волынской земли съ древнѣйшихъ временъ до конца XIV вѣка.—Одесса. 1895 г. 8°. II+317 pp.

11. *Карпинскій, А. П.* Замѣчанія объ осадочныхъ образованіяхъ Европейской Россіи.—Горн. Журн. 1880 г., т. IV, pp. 242—260.

12. — Замѣчанія о характерѣ дислокаціи породъ въ южной половинѣ Европейской Россіи.—Горн. Журн. 1883 г., т. III, pp. 434—445.

13. — Очеркъ физико-географическихъ условій Европейской Россіи въ минувшіе геологическіе періоды.—Записки И. Акад. Наукъ 1887 г., прилож. № 8 (къ т. LV).

14. — Общій характеръ колебаній земной коры въ предѣлахъ Европейской Россіи.—Изв. И. Акад. Наукъ 1894 г., № 1, pp. 1—19.

15. *Коробка, Н.* Сказанія объ урочищахъ Овручскаго уѣзда и былины о Вольгѣ Святославичѣ.—Пам. кн. Волын. губ. на 1899 г., отд. V, pp. 3—24.

16. *Ласкаревъ, В. Д.* Геологическія изслѣдованія въ Острожскомъ и Дубенскомъ уѣздахъ Волынской губерніи.—Изв. Геол. Комит. 1904 г., т. XXIII, pp. 425—461, съ 1 табл.

17. — Геологическія изслѣдованія Волынской губерніи.—Волынь. 1905 г., № 121.

18. — Замѣтки по вопросу о тектоникѣ южно-русской кристаллической площади. Ст 1 табл.—Изв. Геол. Комит. 1905 г., т. XXIV, pp. 235—295.

19. *Орловъ, П. И.* Почтъ-словарь Россійскаго государства.—Спб. 1820 г. 4°. IV+757 pp.

20. *Оссовскій, Г.* Геологическо-геогностическій очеркъ Волынской губерніи.—Труды Волын. Губ. Статистич. Комит. 1867 г., pp. 149—352, съ геогн. картой.

21. *Столпянскій, Н.* Девять губерній западнаго края въ топографическомъ, геогностическомъ, статистическомъ, экономическомъ, этнографическомъ и историческомъ отношеніяхъ.— Спб. 1866 г. VI+200 pp., 1 карта.

22. *Теодоровичъ, Н.* Историко-статистическое описаніе церквей и приходовъ Волынской епархіи. Т. I—II.—Почаевъ, 1888—1889 г. 1120 pp.

23. *Тутковскій, П. А.* Слѣды дислокаціи у поселка Каменярня въ Дубенскомъ уѣздѣ Волынской губерніи.—Записки Кіев. Общ. Естеств. 1892 г., т. XII, вып. 2, проток. за 1891 г., pp. XXXVIII и LXXVI.

24. — Берестовецкій вулканъ.—Кіев. Старина 1895 г., т. L, pp. 67—84.

25. — Самобытный артезіанскій ключъ въ Волынской губерніи.—Кіев. Слово 1896 г., № 3075.

26. — То же.—Волынь. 1896 г., № 173.

27. — Демонстрація нѣкоторыхъ геологическихъ фотографій изъ экскурсій 1894 года.—Зап. Кіев. Общ. Естеств. 1896 г., т. XV, вып. 2, pp. IV—V.

28. — Къ геологіи Луцкаго уѣзда Волынской губерніи. II. Объ озерномъ и субъаэральномъ лессѣ Луцкаго уѣзда.—Ежегодн. по Геол. и Минер. Россіи 1897 г., т. II, отд. I, pp. 51—63.

29. — Оконскъ.—Энцикл. Словарь 1897 г., полут. 42, p. 827.

30. — Полѣсскія «окна» —Землевѣдѣніе 1899 г., кн. IV, pp. 29—82, съ картой.

31. — Къ геологіи Луцкаго уѣзда Волынской губерніи.—Ежегодн. по Геол. и Минер. Россіи 1899 г., т. III, отд. I, pp. 110—118.

32. — Пирамидальные валуны въ Южномъ Полѣсьѣ.— Изв. Геол. Комит. 1900 г., т. XIX, pp. 363—406, съ 1 табл.

33. — Палеогеновый мергель Луцкаго уѣзда.— Зап. Киев. Общ. Естеств. 1901 г., т. XVII, вып. 1, проток. за 1898 г., pp. XI—XXX.

34. — Озеро Свитязь и народныя преданія о немъ.— Киев. Старина 1901 г., т. LXXII, pp. 144—150.

35. — Трояновка.—Энцикл. Словарь 1901 г., полут. 66, p. 910.

36. — Очеркъ послѣдтретичныхъ отложеній Владиміръ-Волынскаго и юго-западной части Ковельскаго уѣздовъ Волынской губерніи.—Ежегодн. по Геол. и Минер. Россіи 1901 г., т. IV, отд. 1, pp. 103—109

37. — Конечныя морены, валунныя полосы и озы въ южномъ Полѣсьѣ.—Зап. Киев. Общ. Естеств. 1902 г., т. XVII, вып. 2, pp. 353—460, съ картой.

38. — Геологическія изслѣдованія вдоль строящейся Кіево-Ковельской желѣзной дороги.—Изв. Геол. Комит. 1902 г., т. XXI, стр. 325—486, съ 1 табл.

39. — Юго-западная часть 16-го листа общей 10-верстной карты Европейской Россіи. Предварительный отчетъ.—Изв. Геол. Комит. 1903 г., т. XXII, pp. 437—531, съ 1 табл.

40. — Ископаемыя пустыни сѣвернаго полушарія.— Землевѣдѣніе 1909 г., прилож., 373 pp., 2 карты.

41. — Краткій гидрографическій очеркъ центральнаго и южнаго Полѣсья.—Труды Общ. Изслѣд. Волыни 1910 г., т. II, pp. 67—141, съ 2 табл.

42. — Зональность ландшафтовъ и почвъ въ Волынской губерніи.—Труды Общ. Изслѣд. Волыни 1910 г., т. II, pp. 143—163 съ картой.

43. — Библиографическій обзоръ литературы по геологии и физической географіи центрального и южного Полѣсья.—Зап. Кіев. Общ. Ест. 1910 г., т. XXI, pp. 33—238.

44. — Орографическій очеркъ центрального и южного Полѣсья.—Землевѣдѣніе 1911 г., приложение.

45. — Карстовыя явленія и самобытныя артезіанскіе ключи въ Волынской губерніи. Статья I-ая. Провалы почвы на Полѣсской желѣзной дорогѣ.—Труды Общ. Изслѣд. Волыни 1911 г., т. IV, pp. 1—127, съ 17 табл.

46. — Побережье рѣки Норина въ Овручскомъ уѣздѣ. (Геологическое и географическое описаніе).—Труды Общ. Изслѣдов. Волыни 1911 г., т. VI, pp. 59—220, съ 25 табл.

47. *Щекатовъ, А. и Максимовичъ.* Географическій Словарь Россійскаго Государства.—Москва. 1801—1809 гг. Ч. I—VII. 7306+VI pp.

48. *Яроуцкій, Я. В.* Искорость. (Изъ путевыхъ замѣтокъ).—Пам. кн. Вол. губ. на 1901 г., отд. II, pp. 53—59.

49. *Baliński, M. i Lipiński T.* Starożytna Polska pod względem historycznym, jeograficznym i statystycznym opisana. T. I—III.—Warszawa. 1843—1846. 8°. 3020+XLII pp.

50. *Echard, L.* Dictionarżyk geograficzny. T. I—II.—Warszawa. 1782—1783. 8°. 991+X pp.

51. *Naruszewicz, A.* Tauryka i Dyaryusz podróży St. Augusta.—Warszawa. 1805. 8°.

52. *Rzeczyński, P. G.* Historia Naturalis curiosa Regni Poloniae etc.—Sandomiriae. 1721. 4°. 456+XXX pp.

53. Słownik geogr ficzny, wydany pod red. *F. Sulimirskiego, B. Chlebowskiego i W. Walewskiego.* T. I—XIV.—Warszawa 1880—1895. 4°.

54. *Staszic, S.* O ziemiородztwie gór dawney Sarmacyi, a późney Polski.—Warszawa. 1805. 16°. 129+VII pp.

55. *Stecki, T. J.* Wołyń pod względem statystycznym, historycznym i archeologicznym. T. I.—Lwów. 1864. 8°. XII+385 pp.

56. *Stuckenberg, I. Ch.* Hydrographie des Russischen Reiches. Bd. I—IV.—St. Petersburg. 1844—1848. 8°. 2165+VIII pp.

(Подробныя заглавія и библиографическія указанія о перечисленныхъ здѣсь сочиненіяхъ можно найти въ работѣ моей, приведенной выше, подъ № 43).

Указатель мѣстностей.

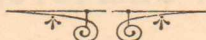
(Цифры обозначаютъ страницы).

Адольтфовъ, хут. Ров. у., 82, 110.	Волока, уроч. Луц. у., 105.
Бабка, дер. Луцк. у., 80, 102—103.	Воля Бѣльская, с. Луц. у., 106.
Бережница, м. Луц. у., 109.	Вороненка, дер. Жит. у., 86.
Волото Гнилое, уроч. Луц. у., 99.	Галузія, с. Луц. у., 105.
Большой Желудекъ, с. Луц. у. 108-109.	Гать, уроч. Овруч. у., 85.
„ Обзиръ, дер. Ков. у. 91.	Геленинъ, дер. Ков. у., 94—95.
Боровно, с. Ков. у. 92, 94.	Гнилое Волото, уроч. Луц. у., 99.
Бохини, бол. Луц. у. 110.	Голля, уроч. Ров. у., 111.
Брешина, уроч. Ков. у., 90.	Гора Колина, барх. Ров. у., 111.
Бродъ Змѣиный, уроч. Луц. у., 103.	„ Семенова, барх. Ров. у., 111.
Перетокскій, р. Луц. у., 108.	„ Толобаева, барх. Ков. у., 90.
Буда Гряда, хут. Луц. у., 82.	„ Яцкова, барх. Ров. у., 111.
Будки Мосты, хут. Ров. у., 110.	Городыще-Рудня, дер. Жит. у., 86.
Буки, с. Жит. у., 87.	Гороховъ, м. Влад.-Вол. у., 81.
Бѣльская Воля, с. Луц. у. 106.	Горынь, р., 82, 108—110.
Бѣльсковольская Рудка, дер. Луц. у., 106.	Грабино, дер. Луц. у., 108.
Великое, бол. Луц. у., 102.	Грань, дер. Луцк. у., 110.
Верхи, дер. Ков. у., 92.	Гряда Буда, хут. Луц. у., 82.
Вжево, уроч. Луц. у., 99.	Гурины, хут. Луц. у., 82.
	Долина Ювженкова, уроч. Овруч. у., 80.

- Домбровица, м. Ров. у., 111.
 Драгоново бол. Жит. у., 87.
 Езерно, оз. Луц. у., 102.
 Желудское, бол. Луц. у., 108.
 Желудскъ Б. и М., с. и дер. Луц. у., 108—109.
 Жеревцы, с. Овруч. у., 84.
 Жеревъ, с. Овруч. у., 86.
 Жировъ (Жаровъ), дер. Ков. у., 94.
 Жолкини, с. Луц. у., 108.
 Забора, дер. Ров. у., 109.
 Загблосе Озеро, проваль Луц. у., 106, 107, 109.
 Залешаны, дер. Ков. у., 111.
 Залъсе, дер. Луц. у., 99.
 Залядинъ, ф. Луц. у., 106.
 Запусты, бол. Ков. у., 92.
 Засовье, хут. Ков. у., 91—92.
 Здвизже, с. Ров. у., 85.
 Здолбуново, м. Острож. у., 83.
 Змѣиное Поле, уроч. Луц. у., 105.
 Змѣинный Бродъ, уроч. Луц. у., 103.
 Ивановка, дер. Луц. у., 102.
 Искорость, м. Овруч. у., 80.
 Камень Каширскій, м. Ков. у., 81.
 Карасинъ, дер. Ков. у., 89.
 Каролиновка, кол. Луц. у., 99.
 Карпиловка, дер. Ков. у., 90.
 Карпиловскій Майданъ, хут. Ков. у., 89.
 Карповка, дер. Ков. у., 90.
 Кіевъ, г., 104.
 Ковбани Черепашины, провалы Ков. у., 93.
 Ковбани Смодова, уроч. Ров. у., 111.
 Колина Гора, барх. Ров. у., 111.
 Колки, с. Староконст. у., 85.
 Коренье, оз. Ков. у., 94.
 Корминъ, р., 82.
 Королевка, ф. Ков. у., 90.
 Костючивщина, уроч. Ров. у., 111.
 Кривица, дер. Ров. у., 111.
 Круглый Лѣсокъ, уроч. Ров. у., 111.
 Крымно, оз. Луц. у., 108.
 Левковъ, м. Жит. у., 86.
 Лисуха, уроч. Ров. у., 111.
 Литвинскъ, дер. Ров. у., 111.
 Докница, р. Ков. у., 91—94.
 Лѣсище, бол. Луц. у., 108.
 Лѣсокъ Круглый, уроч. Ров. у., 111.
 Лѣсъ-Ягодникъ, уроч. Луц. у., 104.
 Любахи, дер. Луц. у., 105.
 Любча, дер. Луц. у., 80.
 Майданъ, кол. Ков. у., 90.
 Майданъ Карпиловскій, хут. Ков. у., 89.
 Маковище, уроч. Ков. у., 90.
 Маневичи, ст. жел. дор. 105.
 Молочки, с. Жит. у., 86.
 Морочно, бол. Ров. и Пинск. у., 111.
 Мосты-Будки, хут. Ров. у., 110.
 Наволосье, уроч. Ков. у., 91.
 Науголье, уроч. Ков. у., 91.
 Народичи, м. Овруч. у., 80.
 Обзиръ Б., дер. Ков. у., 91.
 Озеро Загблосе, проваль Луцк. у., 106—109.
 Оконскъ, с. Луцк. у., 102.
 Осовое, бол. Луцк. у., 108.
 Очегъ, хут. Луцк. у., 99.
 Передмиръ, с. Крем. у., 82.
 Перетокскій Бродъ, р. Луц. у., 108.
 Погорѣловка, уроч. Ков. у., 91.
 Подалы, уроч. Луц. у., 104.
 Подосивье, уроч. Луц. у., 105.
 Подтеремле, бол. Луц. у., 106.
 Поле Змѣиное, уроч. Луц. у., 105.
 Полица, с. Луц. у., 82, 104.
 Почаевъ, м. Крем. 82.
 Працуки, дер. Ров. у., 110.
 Провалище, уроч. Луц. у., 82.
 Провалье, уроч. Луц. у., 82.
 „ „ уроч. Ков. у., 92.
 Пропастище, хут. Ров. у., 82, 110.
 Радобичъ, бол. Луц. у., 88.
 Рафаловка, м. Луц. у., 103.
 „ „ ст. жел. дор., 103—104.
 Рогъ Щуровъ, барх. Ров. у., 111.
 Рожище, м. Луц. у., 99.
 Рудка, дер. Луц. у., 99—101.
 Рудка Вѣльсковольская, дер. Луц. у., 106.
 Рудка Червище, дер. Пинск. у., 95, 98.
 Рудя-Городыще, дер. Жит. у., 86.
 Садово, с. Луц. у., 82.
 Святъе, уроч. Овруч. у., 80.

Селысько, уроч. Житом. у., 87.
Семенова Гора, барх. Ров. у., 111.
Смолова Ковбани, уроч. Ров. у., 111.
Смуга, р. Луц. у., 108.
Сокуль (Сокулье), м. Луцк. у., 101.
Соломѣвка, дер. Ров. у., 109—110.
Софьяновка, дер. Луцк. у., 102.
Ставъ, бол. Луцк. у., 108.
Стобыхва, м. Ков. у., 91.
Стобыховка, р. Ков. у., 90.
Стоходъ, р., 88, 91, 94—99.
Стубла, бол. Луц. у., 103.
Стубла, р., 103.
Стырь, р., 99, 101—103, 106—107.
Сурань, уроч. Ров. у., 111.
Суховаля, дер. Луц. у., 103.
Сушишанско-Яйнинскій мѣловой
холмъ, Ков. у., 89.
Тетеревъ, р., 87.

Толобаева Гора, барх. Ков. у., 90.
Трояновка, м. Луцк. у., 88.
Трояновъ, м. Жит. у., 86.
Ужева, кол. Луцк. у., 99, 101.
Ушоміръ, м. Жит. у., 84.
Червище-Рудка, дер. Пинск. у., 95, 98.
Череваха, р. Луц. у. 88.
Черевки, дер. Овруч. у., 85.
Черепашины Ковбани, провалы
Ков. у., 93.
Чудля, дер. Луц. у., 105.
Щербинъ, уроч. Луцк. у. 88.
Щуровъ Рогъ, барх. Ров. у., 111.
Ювженкова Долина, уроч. Овруч. у., 80.
Ягодникъ-Лѣсъ, уроч. Луц. у., 104.
Яйно, с. Ков. у., 92—94.
Ясина, р. Ков. у., 91.
Яцкова Гора, барх. Ров. у., 111.



С. Бѣльскій.

Опредѣленія склоненій МАГНИТНОЙ СТРѢЛКИ

лѣтомъ 1911 года

ВЪ НѢКОТОРЫХЪ ПУНКТАХЪ

Житомирскаго, Новоградволинскаго и Овручскаго уѣздовъ

СЪ КАРТОЙ.



ЖИТОМІРЪ

Электрическая типографія М. Дененмана, Михайловск. № 6.

1911.

Минувшимъ лѣтомъ мною продолжались опредѣленія склоненій магнитной стрѣлки, тѣмъ же малымъ повторительнымъ теодолитомъ, что и въ 1910 году; *) при этомъ примѣнялся способъ соответственныхъ высотъ солнца для опредѣленія географическаго меридіана въ мѣстахъ, гдѣ не было пунктовъ тригонометрической сѣти, а гдѣ таковые были, то непосредственно на нихъ, такъ какъ для магнитныхъ измѣреній въ Обществѣ Изслѣдователей Волыни имѣются данныя послѣдней триангуляціи, исходатайствованной Магнитной Комиссіей при Императорской Академіи Наукъ.

Наблюденія производились въ слѣдующихъ мѣстахъ Житомирскаго, Овручскаго и Новоградволинскаго уѣздовъ:

1) Село *Денеши* Житомирскаго уѣзда, на 34-мъ пунктѣ окружной границы крестьянскихъ земель, подъ широтою $50^{\circ}13\frac{1}{2}'$ и западною долготою $1^{\circ}56\frac{1}{2}'$. Склоненіе стрѣлки 25-го апрѣля въ 4 часа дня западное $2^{\circ}4'$.

2) Сигналь *Тригурье* Житомирскаго уѣзда. Широта $50^{\circ}11'42''$, долгота— $1^{\circ}57'20''$. Склоненіе стрѣлки 18-го мая въ 9 час. 46 м. утра западное $2^{\circ}22'$.

3) Пирамида «*Высокая Печь*», Житомирскаго уѣзда. Широта $50^{\circ}12'20''$, долгота— $2^{\circ}5'$. Склоненіе стрѣлки 18 мая въ 12 час. 27 м. дня западное $1^{\circ}17'$.

4) Сигналь *Дядовичи* Новоградволинскаго уѣзда. Широта $60^{\circ}35'17''$, долгота— $2^{\circ}58'30''$. Склоненіе стрѣлки 25 мая въ 8 час. 53 м. утра западное $2^{\circ}3'$.

5) Пирамида *Шитня* Новоградволинскаго уѣзда. Широта $50^{\circ}37'5''$, долгота— $3^{\circ}6'53''$. Склоненіе стрѣлки западное $2^{\circ}7'$.

*) См. Труды Общества Изслѣдов. Волыни 1911 г., т. IV, стр. 1—7 (въ концѣ тома).

✓ 6) Деревня *Вел. Дивлинъ* Овручскаго уѣзда, 34-й пунктъ 1-го участка крестьянскихъ земель. Широта $51^{\circ}5'$ долгота — $2^{\circ}12'$. Склоненіе стрѣлки 17-го іюня въ 4 часа дня западное $1^{\circ}49'$.

✓ 7) Та же дер. *Вел. Дивлинъ* въ урочищѣ «*Бочмановъ*», 4-й пунктъ крестьянскихъ земель. Широта $51^{\circ}5\frac{1}{2}'$, долгота — $2^{\circ}15'$. Склоненіе стрѣлки 18-го іюня въ 3 час. 30 м. дня западное $1^{\circ}51'$.

✓ 8) Село *Старые Воробы*, Овручскаго уѣзда, въ урочищѣ «*Усохъ*». Широта $50^{\circ}52\frac{1}{2}'$, долгота — $0^{\circ}56\frac{1}{3}'$. Склоненіе стрѣлки 28-го іюня въ 4 часа дня западное $0^{\circ}21'$.

✓ 9) То же село, — въ уроч. «*Пожарская Лоза*», широта $50^{\circ}52\frac{2}{3}'$, долгота — $0^{\circ}51\frac{3}{4}'$. Склоненіе стрѣлки 30-го іюня въ 4 часа дня западное $0^{\circ}21'$.

10) Сигналъ *Поранино* Новоградволынскаго уѣзда. Широта $50^{\circ}55'59''$, долгота — $2^{\circ}39'29''$. Склоненіе стрѣлки 1-го іюля въ 10 час. 40 м. утра западное $1^{\circ}30'$.

11) Пирамида *Сергѣевка* Новоградволынскаго уѣзда. Широта $50^{\circ}37'11'$, долгота — $2^{\circ}39'11''$. Склоненіе стрѣлки 27-го іюля въ 11 час. 12 м. дня западное $1^{\circ}40'$.

12) Село *Больш. Горбаша* Новоградволынскаго уѣзда, 20-й пунктъ крестьянскихъ земель. Широта $50^{\circ}26\frac{1}{2}'$, долгота $2^{\circ}54'$. Склоненіе стрѣлки 30-го іюля въ 3 часа 50 м. дня западное $2^{\circ}5'$.

13) Сигналъ *Романовка* Новоградволынскаго уѣзда. Широта $50^{\circ}34'41''$, долгота $2^{\circ}32'4''$. Склоненіе стрѣлки 1-го августа въ 6 час. 30 м. вечера западное $2^{\circ}8'$.

14) Деревня *Добрый Кутъ* Житомирскаго уѣзда. Широта $50^{\circ}24'$, долгота — $2^{\circ}13'$. Склоненіе стрѣлки 12 октября въ 2 часа 16 м. дня западное $1^{\circ}49'$.

✓ 15) Деревня *Рудня Радовельская* Овручскаго уѣзда. Широта $51^{\circ}10^3/4'$, долгота $2^{\circ}27^1/4'$. Склоненіе стрѣлки 18-го октября 1910 г. въ 5 час. дня западное $2^{\circ}35'$.

✓ 16) Деревня *Юрова* Овручскаго уѣзда. Широта $51^{\circ}22^1/4'$, долгота $2^{\circ}30^1/2'$. Склоненіе стрѣлки 29-го мая 1910 г. въ 3 часа 3 м. дня западное $2^{\circ}1'$.

Характеръ и геологическое строеніе мѣстностей въ мѣстахъ наблюденій:

1) У села *Денешей* равнинная мѣстность съ рѣдкими небольшими (до четырехъ саж. по высотѣ) буграми, пересеченная рѣкою *Тетерево*мъ, рѣчкой *Бобровкой* и ручьемъ. Въ среднемъ мѣстность находится надъ уровнемъ Тетерева на 16 саж. Мѣстность слагается изъ послѣдтретичныхъ отложений, покоящихся на гнейсахъ и гранитахъ слюдяныхъ, роговообманковыхъ и пеликанитовыхъ, обнаженныхъ отвѣсными скалами по берегамъ *Тетерева* и *Бобровки*, а также и выходящихъ на поверхность въ вершинахъ возвышенностей.

2) Сигналь *Тригурье* занимаетъ самую высшую точку гребня праваго берега р. *Тетерева*, на высотѣ надъ уровнемъ рѣки 20, 96 саж. Скалистые берега рѣки слагаются изъ слюдяныхъ и роговообманковыхъ гранитовъ.

3) Пирамида «*Высокая Печь*» находится на равнинной мѣстности лѣваго берега р. *Тетерева*, въ 813 саж. отъ нея и надъ ея уровнемъ въ 18, 59 саж. Мѣстность состоитъ изъ послѣдтретичныхъ отложений, которыя подстилаются роговообманковыми гранитами, обнаженными въ видѣ небольшихъ отдѣльностей въ правомъ берегу рѣки. Скатъ къ рѣкѣ пологіе.

4) Сигналь *Дядовичи*. Мѣстность степная равнина лёссового ландшафта.

5) Пирамида *Шитня*. Равнинный лёссовый ландшафтъ, пересеченный рѣчками *Корчи*комъ и *Шитинкой*. Лѣсъ по-

коится на сѣромъ слюдистомъ гранитѣ. Высота пункта надъ р. *Шитинкой* на 11, 48 саж.

6 и 7) Дер. *Великій Дивлинъ*. Зандровый ландшафтъ. Кристаллическія породы типа красныхъ слюдяныхъ и жильныхъ гранитовъ обнажены въ вершинахъ небольшихъ 2-хъ саж. бугровъ.

8 и 9) Село *Старые Воробы*. Равнинный моренный ландшафтъ.

10/ Сигналь *Поранино*. Зандровый ландшафтъ, мѣстность слегка волниста. Пунктъ находится на небольшой возвышенности въ 427 саж. къ западу отъ р. *Заровень* и на 4.44 саж. надъ ея уровнемъ. Сѣрый обыкновенный гранитъ обнаженъ въ вершинѣ возвышенности у сигнала.

11 и 13) Пирамида *Сергѣевка* и сигналъ *Романовка* находятся на водораздѣльной грядѣ возвышенностей бассейновъ рѣкъ *Случи*, *Уборти* и *Уши*. За исключеніемъ крайней южной части Новоградволынского уѣзда, это самое высокое мѣсто въ уѣздѣ, которое своими отдѣльными вершинами достигаетъ 880 футовъ абсолютной высоты. Возвышенности состоятъ какъ изъ главной цѣпи, проходящей по меридіану черезъ колон. *Евгеньевку* между селеніями *Жатковкой* и *Галы*, поднимаясь надъ равнинами до 16 саж., такъ и изъ отдѣльныхъ небольшихъ грядъ, расположенныхъ къ востоку отъ главной цѣпи по направленію къ с. *Федоровкѣ* и м. *Кропивнѣ*, параллельно рѣкѣ *Тнѣ*. Всѣ возвышенности слагаются изъ кристаллическихъ породъ типа гранитовъ и гнейсовъ, прорѣзываемыхъ во многихъ мѣстахъ жильными породами, аплитами и другими.

12) Село *Большая Горбаша*. Мѣстность — полная равнина лёссового ландшафта.

14) Дер. *Добрый Кутъ*. Равнина зандроваго ландшафта.

Въ помѣщенной ниже таблицѣ пункты опредѣленій склоненій идутъ въ порядкѣ долготъ съ востока на западъ; въ ней перечислены все опредѣленія 1908, 1909, 1910 *) и 1911 г., приведенныя къ эпохѣ 1910-го года, полагая на годъ по 6 минутъ годового склоненія. На основаніи таблицы на прилагаемой картѣ приблизительно проведена изогона 2-хъ градусовъ западнаго склоненія, которая съ увеличеніемъ числа опредѣленій немного измѣнится, быть можетъ, въ нѣкоторыхъ своихъ деталяхъ.

Основываясь на изложенномъ, необходимо согласиться съ тѣмъ, что предъ нами не есть рядъ случайностей, а присутствіе дѣйствительной магнитной аномаліи.

Насколько же аномалія эта находится въ зависимости отъ строенія и геологическихъ особенностей мѣстныхъ изверженныхъ породъ, это предстоитъ рѣшить въ дальнѣйшемъ сложными научными работами.

С. Бильскій.

*) IV-й т. Трудовъ Об. Изс. Вѣлики Бильскій. Нѣсколько наблюденій надъ склоненіемъ магнитной стрѣлки.

Годъ на- блюдения	Долгота	Названіе пунктовъ	Склоненіе
1911	—0°51 ³ / ₄ '	с. Ст. Воробьи, ур. Пожар- ская Лоза	—0°27'
1911	0°56 ¹ / ₃ '	с. Ст. Воробьи, ур. Усохъ	—0°27'
1910	—1°20'	с. Нехворощъ	—1°31'
1910	—1°40 ³ / ₄ '	х. Бѣлоцерковка	—1°47 ¹ / ₂ '
1908	—1°41 ¹ / ₂ '	с. Турчинка	—1°48'
1910	—1°53'	д. Березовка	—2°10'
1910	—1°55 ¹ / ₂ '	с. Давидовка	—1°43'
1911	—1°56 ¹ / ₂ '	с. Денени	—2°10'
1911	—1°57'20"	Сигн. Тригурье	—2°28'
1910	—2°4 ¹ / ₂ '	д. Барановка	—3°18'
1911	—2°5'	Пирам. Высокая печь	—1°23'
1909	—2°7 ¹ / ₂ '	с. Усолусы	—2°6'
1910	—2°8'	д. Лодзяновка	—2°8'
1910	—2°8'	им. Голіевка	—2°8'
1910	—2°9'	м. Янушполь	—1°58'
1911	—2°12'	д. Вел. Дивлинъ	—1°55'
1911	—2°13'	д. Добрый Куть	—1°55'
1911	—2°15'	д. Вел. Дивлинъ, ур. Бочмановъ	—1°57'
1910	—2°27 ¹ / ₂ '	д. Рудня Радовельская	—2°35'
1910	—2°30 ¹ / ₂ '	д. Юрова	—2°1'
1911	—2°32'4"	Сигн. Романовка	—2°14'
1911	—2°39'11"	Сигн. Сергѣевка	—1°46'
1911	—2°39'29"	Сигн. Поранино	—1°55'
1911	—2°54'	с. Больш. Горбаша	—2°11'
1911	—2°58'30"	Сигн. Дѣдовичи	—2°9'
1911	—3°7'53"	Пир. Шитня	—2°13'

Учрежденіе

Постоянной Фотографической Комиссіи

при

Обществѣ Изслѣдователей Волыни.

Докладъ, читанный членомъ Общества **Ө. Ө. РЕЙНОМЪ**
въ засѣданіи Естественно-Исторической Секціи

20 Декабря 1911 года.



ЖИТОМІРЪ.

Электр. типографія насл. М. Дененмана, Михайл., 6.

1911.

Учрежденіе Постоянной Фотографической Комиссіи при
Обществѣ Изслѣдователей Волыни.

*Докладъ, читанный членомъ Общества О. О. Рейномъ
въ засѣданіи Естественной-Исторической Секціи*

20 Декабря 1911 года.

Естественно-Историческая Секція Общества Изслѣдователей Волыни, выслушавъ въ засѣданіи, состоявшемся 26-го минувшаго ноября предложеніе С. А. Бржозовскаго о необходимости учрежденія при Обществѣ особой *Фотографической Комиссіи*, какъ въ цѣляхъ осуществленія фотографическимъ путемъ предусмотрѣнныхъ уставомъ задачъ Общества въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ подобный способъ документированія примѣнимъ, такъ и въ цѣляхъ объединенія въ этомъ направленіи дѣятельности Общества съ дѣятельностью Земства при осуществленіи послѣднимъ однородныхъ задачъ—поручила мнѣ взять на себя детальную разработку положенія о предстоящей дѣятельности Фотографической Комиссіи и составить примѣрное смѣтное исчисленіе на оборудованіе фотографической лабораторіи въ такихъ размѣрахъ, чтобы она могла отвѣчать не только требованіямъ Общества, по осуществленію его задачъ, но и еще болѣе широкимъ требованіямъ Земства въ томъ-же направленіи, воспользовавшись при разработкѣ упомянутого выше положенія и смѣты необходимыми указаніями члена Общества и представителя отъ Земства С. А. Бржозовскаго и Секретаря Естественной-Исторической секціи А. В. Ксенжопольскаго.

Для осуществленія возложеннаго на меня порученія мнѣ придется прежде всего выяснитъ характеръ и объемъ дѣятель-

ности Фотографической Комиссии для удовлетворенія нужд самого Общества Изслѣдователей Волыни, а затѣмъ уже перейти ко второй половинѣ вопроса—къ выясненію размѣровъ этой дѣятельности и сопряженныхъ съ нею организационныхъ затратъ на оборудованіе необходимыми предметами фотографическаго инвентаря для удовлетворенія однородныхъ нуждъ Земства.

По существу дѣятельности Общества, предусмотренной §§ 1 и 2-мъ Устава Общества, потребность въ документированіи изслѣдованій фотографическимъ путемъ можетъ встрѣтиться по всѣмъ секціямъ Общества, причемъ только *фотографическіе* снимки и могутъ быть признаны документами въ самомъ точномъ смыслѣ этого слова, оставляя далеко за собою всѣ другіе способы графическаго документированія.

При умѣломъ пользованіи фотографіею для нагляднаго поясненія сдѣланныхъ наблюденій и изслѣдованій, трудъ изслѣдователя значительно облегчается, такъ какъ все то, что ясно передается на прилагаемомъ къ описанію снимкѣ, уже не требуетъ такого детальнаго описанія въ текстѣ, да и самый текстъ легче усваивается и запоминается, если сопровождается рисункомъ.

Необходимость изготовленія фотографическаго снимка можетъ явиться какъ во время самаго изслѣдованія, такъ и послѣ, при разработкѣ собранныхъ матеріаловъ, причемъ особой тщательности требуетъ изготовленіе такихъ снимковъ, которые затѣмъ должны печататься ввидѣ приложеній къ трудамъ, печатаемымъ въ изданіяхъ Общества.

Соотвѣтственно этому и работы по полученію и изготовленію снимковъ сводятся къ работамъ въ полѣ и въ комнатѣ, требуя въ томъ и другомъ случаѣ какъ особаго оптическаго снаряженія, такъ и особыхъ приборовъ, принадлежностей и приспособленій.

Фотографическія работы при самомъ изслѣдованіи часто производятся самимъ изслѣдователемъ, замѣняя такимъ образомъ зарисовываніе наблюденій ручнымъ способомъ. Однако и здѣсь могутъ быть случаи, когда лучшихъ результатовъ изслѣдователь могъ-бы достигнуть, пользуясь услугами специалиста-фотографа, производящаго съемку или по непосредственнымъ указаніямъ изслѣдователя, или по даннымъ, сообщеннымъ имъ фотографу для руководства заблаговременно. Что-же касается собранныхъ при изслѣдованіи матеріаловъ и предметовъ, подлежащихъ затѣмъ фотографированію и долженствующихъ служить поясненіемъ ввидѣ рисунковъ къ тексту изслѣдованія, то такіе снимки непременно должны производиться специалистомъ-фотографомъ, такъ какъ требуютъ въ большинствѣ случаевъ особыхъ, весьма разнородныхъ приспособленій и приборовъ, при условіи, конечно, если требованіе документальности передачи не ограничивается одною лишь рѣзкостью рисунка, а подъ документальнымъ снимкомъ разумѣется снимокъ, надлежащимъ образомъ передающій и наиболѣе характерныя особенности объекта съемки, играющія существенную роль въ самомъ изслѣдованіи, что имѣетъ опять-таки особенно важное значеніе въ снимкахъ, предназначеныхъ для приложенія къ печатнымъ трудамъ.

Изготовленіе съ тѣхъ-же снимковъ діапозитивовъ для проектированія на экранѣ при помощи волшебнаго фонаря, значительно облегчающихъ публичныя сообщенія о результатахъ изслѣдованій и играющихъ весьма важную роль въ качествѣ вспомогательнаго пособія и при популярныхъ чтеніяхъ и бесѣдахъ, а также при систематическомъ преподаваніи того или другого прикладнаго знанія, также требуетъ и спеціальной подготовки, и спеціальныхъ приспособленій. Демонстрированіе на экранѣ даетъ возможность, при наличіи опытнаго лектора, сдѣлать публичныя сообщенія, чтенія, бесѣды и систематическіе курсы интересными не только для ученыхъ и специалистовъ, но и для широкихъ круговъ слушателей, не обладающихъ

спеціальними знаннями; но для изготовленія такихъ діапозитивовъ требуются опять-таки опытные спеціалісты, если, конечно, желательно, чтобы проектируемыя на экранѣ изображенія по точности и отчетливости передачи достигали той-же цѣли, какъ и снимки, прилагаемые къ научнымъ изслѣдованіямъ, т. е. дѣйствительно облегчали-бы аудиторіи усвоеніе предмета изложенія.

При производствѣ снимковъ для научныхъ цѣлей необходимо считаться еще и съ тѣми особенностями фотографированія, благодаря которымъ для документальной передачи всѣхъ характерныхъ признаковъ изслѣдуемаго предмета большинство снимковъ приходится дѣлать на панхроматическихъ пластинкахъ, сравнительно быстро теряющихъ панхроматическія свойства. Такія пластинки приходится или выписывать передъ каждой большой работой, рискуя при этомъ все-таки или получить лежалыя, т. е. мало-годныя пластинки, или въ лучшемъ случаѣ потерять непроизводительно время на ихъ выписку и заплатить при этомъ втрое и даже вчетверо дороже, чѣмъ за обыкновенныя пластинки, или-же приходится сенсibiliзировать ихъ самому, что всего раціональнѣе, но зато требуетъ опять-таки особыхъ приборовъ, реактивовъ, особаго сушильнаго шкафа и необходимыхъ знаній для производства подсобной работы.

Все это не подѣ силу каждому фотографирующему въ отдѣльности и сопряжено подчасъ съ немалыми затратами, вызываемыми тѣми исключительными случаями фотографированія, когда для этого требуются особые спеціальныя приборы и приспособленія.

При такихъ условіяхъ нельзя не привѣтствовать признанія необходимости учрежденія при Обществѣ Изслѣдователей Волини Фотографической Комиссіи, для одновременнаго выполненія фотографическихъ работъ не только по осуществленію задачъ Общества, но и однородныхъ задачъ Земства.

При такой широкой постановкѣ дѣла есть полное основаніе надѣяться, что существованіе Комиссіи будетъ вполне обеспечено и принесетъ реальные плоды уже въ недалекомъ будущемъ.

Характеръ дѣятельности организуемой Комиссіи при обслуживаніи нуждъ самого Общества Изслѣдователей Волины можно считать уже болѣе или менѣе выясненнымъ практикою, и въ этомъ отношеніи образованіе Комиссіи внесетъ въ дѣло мало перемѣнъ: дѣйствительно, какъ до сихъ поръ, такъ и впредь, въ слѣдствіе естественныхъ условій, Обществу при иллюстрированіи своихъ изслѣдованій придется пользоваться не только услугами отдѣльных членовъ Общества въ тѣхъ случаяхъ, когда самъ изслѣдователь не является въ то-же время и специалистомъ по документальной фотографіи, но рассчитывать при этомъ и на имѣющіеся у членовъ-фотографовъ аппараты, приборы и приспособленія, такъ какъ обзаведеніе полнымъ фотографическимъ инвентаремъ исключительно для осуществленія цѣлей Общества было-бы и обременительно для скромнаго бюджета Общества, и не оправдывалось-бы тѣми все-таки сравнительно рѣдкими случаями, когда изслѣдованіе безусловно нуждается въ иллюстрированіи снимками. Но даже и при такомъ специальномъ назначеніи Комиссіи—для обслуживания исключительно нуждъ Общества—самый фактъ признанія необходимости образованія *Фотографической Комиссіи при Обществѣ, преслѣдующемъ научныя цѣли, приобретаетъ огромное принципиальное значеніе, такъ какъ является новымъ шагомъ фотографіи на пути сближенія ея съ наукою.*

Какъ уже сказано, въ услугахъ Фотографической Комиссіи несомнѣнно могутъ встрѣтиться надобность всѣ секціи Общества, почему фактъ учрежденія этой Комиссіи при Естественно-Исторической секціи отнюдь не долженъ стѣснять и другія секціи Общества въ пользованіи ея услугами; самый-же характеръ и размѣръ этихъ услугъ не можетъ быть заранее

предусмотрѣнь и точно регламентированъ; можно сказать лишь одно — работы такъ или иначе должны быть выполнены, такъ какъ это входитъ въ число задачъ Общества.

Совершенно инымъ представляется тотъ-же вопросъ въ дѣлѣ обслуживания Комиссией нуждъ Земства, въ связи съ развитіемъ послѣднимъ сельскохозяйственной дѣятельности и съ учрежденіемъ при центральномъ Волынскомъ Музеѣ сельскохозяйственнаго отдѣла. Здѣсь Комиссии будутъ предстоять исполнѣ опредѣленныя задачи ввидѣ постоянныхъ или періодическихъ работъ, развитіе коихъ будетъ стоять въ прямой зависимости отъ осуществленія Земствомъ и состоящими въ его вѣдѣніи агрономами намѣченной въ маѣ текущаго года Губернскимъ Агрономическимъ Совѣщаніемъ дѣятельности по распространенію среди населенія Волыни сельскохозяйственныхъ знаній, путемъ учрежденія какъ сельскохозяйственныхъ—центрального и мѣстныхъ, а также передвижныхъ музеевъ, такъ и сельскохозяйственныхъ курсовъ по выработаннымъ для сего программамъ.

По мнѣнію С. А. Бржозовскаго, познакомившаго меня въ общихъ чертахъ съ характеромъ предстоящей дѣятельности Земства и его органовъ по сельскому хозяйству, Фотографической Комиссии прійдется выработать извѣстныя программы фотографическихъ работъ по отдѣльнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства: полеводству, садоводству, хмѣлеводству, промысламъ и т. д., причемъ часть работъ выпадетъ на долю мѣстныхъ агрономовъ, другая на долю специалистовъ (по производствамъ: мукомольному, винокуренному, пивоваренному, свеклосахарному, кожевенному, табачному, маслосѣянью и пр.) и наконецъ часть работъ ляжетъ непосредственно на Фотографическую Комиссію.

Въ настоящемъ докладѣ я не имѣю ввиду подробно развѣивать характера этой стороны предстоящей дѣятельности Комиссии тѣмъ болѣе, что мои сужденія, какъ лица некомпетентнаго, не имѣютъ никакой силы.

тентнаго въ вопросахъ сельскаго хозяйства, не могутъ представлять ни цѣнности, ни интереса; этотъ вопросъ подробно будетъ развитъ С. А. Бржозовскимъ. Укажу лишь на одну сторону этой дѣятельности, вытекающую изъ самаго существа дѣла.

Въ докладѣ Губернскаго Агронома М. А. Савченко-Бѣльскаго о сельско-хозяйственныхъ курсахъ и чтеніяхъ, читанномъ 14 мая с. г. въ Губернскомъ Агрономическомъ Совѣщаніи, между прочимъ указывается на важное значеніе въ дѣлѣ распространенія сельскохозяйственныхъ знаній внесенія этихъ знаній непосредственно въ ту среду, которая тѣсно и крѣпко связана съ землею.

При распространеніи сельско-хозяйственныхъ знаній путемъ лекцій—бесѣдъ, вспомогательными пособіями на первомъ мѣстѣ являются живые и мертвые экземпляры, затѣмъ модели, таблицы, картины, діаграммы и картограммы и, наконецъ, диапозитивы для волшебнаго фонаря.

Обслуживаніе мертвыми экземплярами и моделями будетъ составлять задачу центральнаго и мѣстныхъ музеевъ. Но далеко не всегда эти пособія, да и живые экземпляры могутъ оказаться подъ руками лектора. Таблицы, картины, діаграммы и картограммы легко имѣть въ одномъ экземплярѣ, но въ тѣхъ случаяхъ, когда аудиторія велика, ихъ удобнѣе демонстрировать на экранѣ въ увеличенномъ масштабѣ, также какъ и снимки съ живыхъ экземпляровъ; и вотъ въ этомъ случаѣ важную роль долженъ сослужить волшебный фонарь, при условіи, конечно, что диапозитивы изготовлены при непосредственномъ участіи или по указаніямъ лица, свѣдущаго въ данной специальной отрасли хозяйства, съ указаніемъ притомъ масштаба и т. д. для наилучшаго достиженія намѣченной цѣли диапозитивы должны быть раскрышены, что должно быть выполнено съ знаніемъ дѣла.

На Западѣ діапозитивъ, какъ учебное пособіе, получилъ самое широкое распространеніе, и тамъ имѣются цѣлыя серіи діапозитивовъ по разнымъ отраслямъ прикладныхъ знаній (спеціалистомъ въ этой области является, напримѣръ, П. Лизегангъ въ Дюссельдорфѣ). У насъ дѣло изготовленія діапозитивовъ для народныхъ чтеній очень широко поставлено Саратовской комиссіей народныхъ чтеній. Діапозитивы ея изготовленія пользуются заслуженною извѣстностью и на послѣдней Дрезденской фотографической выставкѣ 1909 г. даже обратили на себя всеобщее вниманіе.

Весьма вѣроятно, что и въ дѣятельности Фотографической Комиссіи О. И. В. не малую роль будетъ играть именно изготовленіе діапозитивовъ со снимковъ, производимыхъ какъ на мѣстахъ—агрономами по сельскому хозяйству и спеціалистами—по отдѣльнымъ отраслямъ сельско-хозяйственной промышленности, такъ и самую Комиссіею, между прочимъ и съ тѣхъ предметовъ центрального сельскохозяйственного музея, съ которыхъ скопки съ образцовъ почему-либо не могутъ быть излотовлены для мѣстныхъ музеевъ. Комиссія могла-бы служить такимъ образомъ, между прочимъ, и органомъ какъ для изготовленія діапозитивовъ по планомѣрно выработанной для этого программѣ, такъ и для снабженія такими діапозитивами мѣстныхъ земскихъ органовъ по сельскому хозяйству, причѣмъ самое изготовленіе каждаго діапозитива могло-бы производиться, съ обозначеніемъ его очереднымъ номеромъ по общему каталогу, въ любомъ числѣ экземпляровъ, въ зависимости отъ спроса.

Изъ приведенныхъ выше соображеній ясно, что самая постановка фотографическаго дѣла какъ для цѣлей научныхъ, преслѣдуемыхъ Обществомъ Изслѣдователей Волини, такъ и для цѣлей Земства, требуетъ и организаціи, и персонала исполнителей, не имѣющихъ рѣшительно ничего общаго съ такъ называемою профессиональною фотографіею. Здѣсь требуются

лица, близко знакомы какъ съ намѣченными выше цѣлями и требованіями, такъ и съ техникою фотографическаго дѣла и съ усовершенствованіями, вносимыми въ фотографію чуть не съ каждымъ днемъ, требуется знакомство съ тѣми специальными методами фотографирования, примѣненіе коихъ въ такъ называемой «научной» и документальной фотографіи неизбѣжно, требуются специальные приборы и приспособленія, словомъ требуется то, чего профессиональная фотографія, въ самомъ широкомъ смыслѣ этого понятія, ни дать, ни осуществить не въ состояніи; требуется, наконецъ, что самое главное, преданность тому самому дѣлу, для котораго все это будетъ выполняться. Кромѣ того необходима и продуманная организація самаго дѣла, конечно отнюдь не въ смыслѣ внесенія въ нее формалистики; напротивъ, дѣло должно быть поставлено такъ, чтобы дальнѣйшее развитіе этой организаціи шло постепенно, по мѣрѣ выясненія потребностей на дѣлѣ, и не должно быть поставлено въ чрезчуръ тѣсныя рамки апріорнымъ регламентированіемъ предстоящихъ задачъ, тѣмъ болѣе, что дѣло это само по себѣ представляется сравнительно новымъ, почему и желательна была-бы образцовая постановка его, основанная на данныхъ, какія будутъ установлены практикою.

Дѣло организаціи Комиссіи—въ отношеніи персонала исполнителей и обезпеченія инвентаремъ—сводится пока къ слѣдующему:

Комиссія должна имѣть руководителя, знакомаго близко какъ съ цѣлями и задачами Общества и Земства, такъ и съ фотографическимъ дѣломъ, съ послѣднимъ на-столько, чтобы имѣть возможность ставить фотографическія требованія ближайшимъ исполнителямъ фотографическихъ работъ и свободно объясняться съ ними на «фотографическомъ» языкѣ.

Если всѣмъ этимъ условіямъ не можетъ удовлетворить одно лицо, то для осуществленія специальныхъ задачъ Земства

необходимъ еще особый руководитель, близко знакомый съ нуждами Земства, и въ такомъ случаѣ руководителей, слѣдовательно, будетъ два, съ распредѣленіемъ ихъ функцій по ихъ личному усмотрѣнію и соглашенію.

Ближайшимъ исполнителемъ указаній руководителя или руководителей Комиссіи должно быть лицо, теоретически и практически знакомое съ методами такъ называемой «научной» и документальной фотографіи, слѣдящее за техническими успѣхами фотографіи и способное разобратъся въ фотографической литературѣ, отдѣлать въ ней «пшеницу отъ плевелъ» и примѣнить на дѣлѣ только дѣйствительно полезное и практичное для данныхъ цѣлей. Последнее условіе необходимо уже потому, что успѣхи фотографической техники идутъ впередъ съ такою колоссальною быстротою, что уже въ настоящее время одна краткая энциклопедія фотографическихъ знаній едва умѣщается въ объемистомъ томѣ въ 1000 страницъ (Prof. G. H. Emmerich, *Lexikon für Photographie und Reproductionstechnik*), а такое-же *краткое* руководство по примѣненію фотографіи исключительно къ наукѣ и Technikъ обнимаетъ свыше 400 страницъ текста (K. W. Wolf-Czapke. *Angewandte Photographie in Wissenschaft und Technik*). Ясно, что предъявлять къ специалисту-фотографу требованіе *знанія всей фотографической техники въ полномъ ея объемѣ* немислимо за отсутствіемъ у насъ пока специалистовъ съ высшимъ «фотографическимъ» образованіемъ. (Такихъ специалистовъ на всю-то Россію наберется въ настоящее время не больше 5-ти, много-много 10 лицъ). Необходимо однако умѣніе ориентироваться и въ иностранной фотографической литературѣ (нѣмецкой и французской по крайней мѣрѣ), такъ какъ русская литература по научной и документальной фотографіи еще очень бѣдна и не собрана въ одно цѣлое.

Ввиду того, что въ связи съ обслуживаніемъ Комиссіею нуждъ Земства естественно возникнетъ потребность въ посто-

янных сношеніяхъ ея съ Губернскимъ Агрономомъ или съ состоящимъ при Агрономическомъ Отдѣлѣ Губернской Управы Агрономическимъ Бюро, основную цѣль коего составляетъ содѣйствіе въ разрѣшеніи и разработкѣ какъ теоретическихъ, такъ и практическихъ вопросовъ дѣятельности порайонныхъ агрономическихъ организацій, причемъ всѣ эти сношенія будутъ имѣть чисто техническій характеръ, естественнѣе всего секретарскія обязанности по веденію подобнаго рода переписки возложить на завѣдывающаго Фотографическою Лабораторіею Общества, поручивъ ему-же и редактированіе журнальных постановленій Комиссіи. Въ остальномъ надлежитъ руководствоваться Уставомъ Общества.

Такимъ образомъ въ составъ Комиссіи войдутъ три лица: Предсѣдатель, Товарищъ Предсѣдателя и Завѣдывающій Фотографическою Лабораторіею Общества.

Кромѣ этихъ ближайшихъ исполнителей задачъ Комиссіи активное участіе въ работахъ могутъ принимать и тѣ члены Общества, любой секціи, которые пожелаютъ записаться въ число членовъ Фотографической Комиссіи, причемъ для пользования Лабораторіею и приборами должна быть выработана особая инструкция. Что же касается установленія связи между Комиссіей и сельскохозяйственными органами Земства, то, какъ полагаетъ и С. А. Бржозовскій, связь эта сведется къ сношеніямъ Комиссіи или чрезъ Губернскаго Агронома, или чрезъ Агрономическое Бюро, или непосредственно — съ порайонными агрономами, на которыхъ уже будетъ лежать всецѣло дѣло направленія фотографическихъ работъ въ предѣлахъ своего раіона.

Всѣ непосредственныя сношенія Комиссіи съ районными агрономами должны носить лишь справочный и совѣщательный, а не инструктивный характеръ.

Естественно, что для выясненія предстоящей дѣятельности Комиссіи для осуществленія нуждъ Земства прійдется,

по соглашенію съ Губернскимъ Агрономомъ, установить ту или другую программу дѣятельности и размежеваться съ мѣстными районными агрономами въ предстоящихъ работахъ. При этомъ было-бы желательно предварительно, путемъ анкеты, выяснить числа районныхъ агрономовъ, готовыхъ содѣйствовать распространенію сельскохозяйственныхъ знаній на мѣстахъ путемъ фотографическаго документированія, предложивъ имъ, не стѣняясь ни формою, ни объемомъ изложенія, высказать свои предположенія о размѣрѣ примѣнимости этого метода документированія къ разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, и затѣмъ, разобравшись въ полученномъ отъ нихъ матеріалѣ, разработать болѣе или менѣе планомѣрную программу приведенія намѣченныхъ задачъ въ жизнь.

Оборудованіе Комиссіи необходимымъ для осуществленія «фотографическихъ» задачъ Земства инвентаремъ конечно будетъ находиться въ прямой зависимости отъ размѣра средствъ, которые для этой цѣли будутъ представлены Земствомъ въ распоряженіе Общества, а потому въ настоящемъ докладѣ вопросъ этотъ можетъ быть разрѣшенъ лишь условно, путемъ исчисленія той минимальной суммы, которая необходима для болѣе или менѣе полного оборудованія лабораторіи Общества.

Весьма вѣроятно, что при этомъ окажется возможнымъ часть инвентаря, т. е. фотографическія камеры и объективы, выдѣлить для этой цѣли изъ числа уже отпущенныхъ Земствомъ въ распоряженіе агрономовъ, но для этого необходимо прежде всего выяснить, что именно пріобрѣтено уже Земствомъ и отвѣчаютъ-ли имѣющіяся на лицо камеры, объективы и принадлежности изложеннымъ ниже требованіямъ.

Въ числѣ предметовъ для оборудованія Фотографической Лабораторіи Общества на первомъ планѣ стоятъ фотографическій аппаратъ съ соответственными объективами и штативомъ.

Какъ по характеру предстоящихъ работъ, такъ и въ видахъ экономическихъ, наиболѣе подходящимъ размѣромъ для снимковъ слѣдуетъ признать размѣръ 13×18 с/м. Размѣръ этотъ даетъ снимокъ близкій къ книжной страницѣ, слѣдовательно всегда пригодный безъ пересъемки для изготовленія клише въ тѣхъ случаяхъ, когда фотографическіе документы должны быть затѣмъ печатаемы въ изданіяхъ. Этотъ же аппаратъ обезпечиваетъ и съемку на размѣръ 9×12 при помощи вкладовъ. Камеру на размѣръ 9×12 я считаю безусловно недостаточною для намѣченныхъ цѣлей, размѣръ же 18×24 чрезмѣрно громоздкимъ и, кромѣ того, по приведеннымъ выше соображеніямъ и непрактичнымъ.

Камера должна быть непременно квадратной системы, притомъ допускающая возможность фотографированія до размѣра натуральной величины, т. е. съ растяженіемъ не менѣе двойного фокуснаго разстоянія *основного* объектива (нужны будутъ еще дополнительные объективы). При этомъ камера должна быть компактна, портативна и не чрезмѣрно тяжела. Я лично работаю камерою «Ювель-Ика» на разм. 9×12 и этотъ типъ считаю наиболѣе отвѣчающимъ даннымъ цѣлямъ, но размѣръ долженъ быть на 13×18 с. м.; такой размѣръ имѣется въ продажѣ.

Штативъ долженъ быть очень солидный, непременно складной, деревянный, пригодный для съемки и при полномъ растяженіи камеры на двойное фокусное разстояніе, притомъ допускающій наклоненіе аппарата для ботаническихъ и другихъ подобнаго-же характера съемокъ. Для этого штативъ долженъ быть снабженъ хорошею круглою головкою. Лучшимъ для данныхъ цѣлей слѣдуетъ признать штативъ Раупа, но онъ тяжелъ и цѣна его очень высока—40 руб.; обыкновенные треножки много дешевле и легче.

Оптическое снаряженіе камеры должно состоять изъ нѣсколькихъ объективовъ съ разными фокусными разстояніями,

при разной свѣтосилѣ. За нормальный объективъ, для быстрыхъ моментальныхъ съемокъ живыхъ экземпляровъ, растений на корню и т. д. можно принять свѣтосильный Тессаръ Цейсса F: 4,5 съ фокуснымъ разстояніемъ въ 21 с/м. При наличіи такого свѣтосильнаго объектива главнымъ образомъ для моментальныхъ съемокъ и для работъ при плохомъ освѣщеніи, необходимо также еще объективъ для съемокъ съ выдержкой и для менѣе короткихъ моментальныхъ съемокъ, хотя и съ меньшею свѣтосилою, но съ болѣе длиннымъ фокуснымъ разстояніемъ, т. е. такой объективъ, въ которомъ каждая половина представляетъ самостоятельный объективъ съ двойнымъ почти фокуснымъ разстояніемъ. Такимъ требованіямъ удовлетворяетъ Протаръ Цейсса F: 7 съ нормальнымъ фокуснымъ разстояніемъ въ 18 с/м., дающій въ каждой половинѣ въ отдѣльности два объектива—одинъ съ фокуснымъ разстояніемъ въ 35, другой—въ 29 с/м. Та и другая половина применимы, слѣдовательно, для дальнихъ ландшафтныхъ съемокъ въ большомъ масштабѣ, при растяженіи мѣха въ 52 с/м., которымъ обладаетъ указанная мною камера.

Кромѣ того для съемокъ на близкомъ разстояніи очень высокихъ предметовъ или большого поля зрѣнія необходимо еще широкоугольный объективъ, хотя бы «Экстрабыстрый» апланатъ «Ика» — «Гелиосъ» F: 8 съ фокуснымъ разстояніемъ въ 20 с/м., или Роденштокка F: 12 съ болѣе короткимъ фокуснымъ разстояніемъ въ 12 с/м. съ геликоидальной установкой въ фокусъ.

Аппаратъ со всеѣми тремя объективами (одинъ на камерѣ и два въ футлярахъ) долженъ помѣщаться въ общей прочной дорожной кожаной сумкѣ, въ которой должно быть еще мѣсто для набора свѣтофильтровъ, актинометра, черного платка для защиты отъ свѣта при установкѣ въ фокусъ, дальномѣра, записной книжки и другихъ мелкихъ предметовъ.

Изъ существующихъ актинометровъ наиболѣе отвѣчающимъ цѣлямъ я считаю актинометръ Винна.*)

Такъ какъ съемку часто придется производить въ полѣ, то запасъ пластинокъ долженъ быть не менѣе 12-ти; число это наиболѣе удобно и потому, что сразу заряжается цѣлая коробка и при перезаряжаніи снятыя пластинки укладываются въ ту-же коробку, съ отмѣткою на ней предметовъ и условій съемки противъ каждаго номера. Большой запасъ имѣть при себѣ бесполезно, т. е. при той тщательности, какая требуется при научной и документальной фотографіи, въ день, считая только свѣтлое время, больше 12-ти снимковъ сдѣлать едва ли удастся; но при научныхъ экскурсіяхъ вдали отъ большихъ центровъ безусловно нужно имѣть съ собою сверхъ того еще запасъ пластинокъ на случай необходимости затянуть экскурсію при обнаруженіи новыхъ интересныхъ объектовъ съемки.

Кассеты и задвижки къ нимъ должны быть нумерованы. Для кассетъ необходима отдѣльная отъ аппарата сумка, вмѣщающая 6 двойныхъ кассетъ, съ запасомъ мѣста для мелочей.

Такъ какъ условія при разѣздахъ на Волыни весьма неблагоприятны, то все снаряженіе, т. е. 2 сумки съ камерою и кассетами и штативъ въ чехлѣ должны укладываться въ одинъ общій прочный чемоданъ изъ непромокаемой парусины, въ которомъ должно быть еще свободное мѣсто для запаса пластинокъ и для снятыхъ пластинокъ, а также для мѣшка для перезаряжанія кассетъ въ тѣхъ случаяхъ, когда нѣтъ возможности найти абсолютно темной комнаты, необходимой въ особенности при пользованіи панхроматическими пластинками, а такіе случаи при научныхъ экскурсіяхъ далеко не рѣдки.

Для перехода, въ случаѣ надобности, отъ одного размѣра снимковъ къ другому, какъ напримѣръ для изготовленія діано-

*) Указывая въ настоящей статьѣ названія предметовъ фотографическаго снаряженія какъ-то: камеръ, объективовъ и принадлежностей, я далекъ отъ мысли рекламировать ту или другую фирму. Опытный фотографъ хорошо понимаетъ, что безъ подобнаго указанія *типа* снаряженія весь докладъ потерялъ-бы всякую практическую цѣнность.

зитивовъ для волшебнаго фонаря со снимковъ размѣромъ 13×18 , а также для увеличенія извѣстныхъ участковъ негатива для болѣе подробнаго изученія деталей, наконецъ и для увеличенія всего снимка, необходима проекціонная камера на размѣръ 24×30 с/м. съ примѣненіемъ для увеличенія или Тессара, или Протара, или даже широкоугольнаго объектива, имѣющихся при упомянутой выше камерѣ на размѣръ 13×18 . Такая увеличительная камера должна быть хорошей конструкціи и должна обладать достаточно длиннымъ растяженіемъ; она должна быть приспособлена для увеличеній и уменьшеній какъ при дневномъ освѣщеніи съ любого размѣра негатива до любого размѣра до 24×30 с/м., такъ и при искусственномъ освѣщеніи—для увеличеній съ негатива размѣра 9×12 с/м. на размѣръ 24×30 с/м. Для сенсibiliзаціи пластинокъ для ортохроматической и панхроматической съемки необходимъ сушильный шкафъ особой конструкціи. Типъ такого сушильнаго шкафа мною выработанъ и построенъ и я пользуюсь имъ уже около года, но такъ какъ этотъ приборъ сравнительно дорогъ, то его можно было-бы построить для лабораторіи лишь по выясненіи на практикѣ неотложной необходимости въ такомъ приборѣ; но зато пока за ортохроматическія пластинки (заграничныя) придется платить почти въ полтора раза, а за панхроматическія—болѣе чѣмъ вдвое дороже, чѣмъ за обыкновенныя русскія пластинки, представляющія прекрасный матеріалъ для панхроматической сенсibiliзаціи.

По свойству предстоящихъ работъ весьма вѣроятно, что придется примѣнять, и даже весьма часто, и микрофотографію для полученія увеличеній быть можетъ до 100 разъ и болѣе. Для этой цѣли необходимъ хорошій микроскопъ и приспособленная для соединенія съ нимъ спеціальная микро-камера, дающая возможность увеличивать препаратъ до желаемыхъ размѣровъ, въ зависимости отъ растяженія мѣха камеры. Микроскопомъ можетъ служить одинъ изъ Цейссовскихъ микроскоповъ, приспособленныхъ для микрофотографіи; надо полагать, что для намѣ-

ченныхъ цѣлей вполне подходящимъ будетъ такъ называемый «Микроскопъ для студентовъ», принятый въ зоологическихъ, зоотомическихъ и др. кабинетахъ Университетовъ, и къ нему микротомъ (также такъ называемый «Микротомъ для студентовъ»), для разрѣзанія препарата на тонкія пластинки.

Обзаведеніи микрофотографическимъ снаряженіемъ, въ особенности же микротомомъ, должно стоять во всякомъ случаѣ на второй очереди, тѣмъ болѣе, что изготовленіе такихъ препаратовъ, какъ напримѣръ шлифовъ минераловъ и т. п. все-таки придется поручать спеціально занимающимся такимъ изготовленіемъ учрежденіямъ, а до приобрѣтенія микрофотографической камеры приобрѣсти на первое время очень короткофокусный хорошій кинематографическій объективъ, хотя-бы съ фокуснымъ разстояніемъ въ 20 м/м, напр. Планаръ Цейсса, и приспособить его къ камерѣ для полученія до 15—25-ти кратнаго увеличенія, что во многихъ случаяхъ оказалось-бы достаточнымъ, тѣмъ болѣе, что дальнѣйшее увеличеніе достижимо еще и путемъ повторнаго фотографированія, причемъ съ перваго негатива можетъ быть полученъ уже увеличенный діапозитивъ, хотя конечно при этомъ нѣсколько увеличивается зерно чувствительнаго слоя.

Наконецъ для демонстрированія фотографическихъ снимковъ на экранѣ, въ чемъ вѣроятно надобность встрѣтится очень часто, какъ на публичныхъ собраніяхъ Общества, такъ и при испытаніи діапозитивовъ, при изготовленіи ихъ для Земства, а также для производства увеличеній при искусственномъ свѣтѣ съ негативовъ до размѣра 9×12 с/м. включительно, необходимъ проекціонный фонарь съ возможно сильнымъ источникомъ свѣта, достаточнымъ для проектированія даже и раскрашенныхъ діапозитивовъ. Въ отношеніи выбора такого фонаря представляется достаточный просторъ, т. к. фонари эти имѣются разныхъ типовъ и различной цѣнности, въ зависимости отъ ихъ конструкціи. Освѣщеніе, при наличіи электрической энергіи, слѣдуетъ предпочесть электрическое (лампу Нернста), а гдѣ

нѣтъ электричества —газо или спиртокалильный свѣтъ, а объективами пользоваться отъ фотографическаго аппарата, если фонарь будетъ пріобрѣтенъ безъ объектива. Этотъ-же фонарь долженъ служить и для упомянутыхъ выше увеличеній и уменьшеній при искусственномъ свѣтѣ.

Штатива для кабинетныхъ работъ вполне универсальнаго пріобрѣтать не стоитъ, тѣмъ болѣе, что онъ всѣмъ требованіямъ всетаки не удовлетворитъ, да къ тому же такого вполне универсальнаго и притомъ недорогого штатива и не имѣется; а придется проектировать самому наиболѣе отвѣчающія цѣлямъ приспособленія для горизонтальной и вертикальной съемки, какъ я дѣлаю это при своихъ работахъ, и заказывать такія приспособленія мѣстному столяру.

Темную комнату для постоянныхъ работъ, въ силу необходимости, придется имѣть при квартирѣ завѣдывающаго лабораторіей, т. к. ею приходится пользоваться постоянно. Конечно при нормальномъ оборудованіи фотографической лабораторіи для этого необходимо наемное помѣщеніе, въ которомъ имѣлась-бы и темная комната, обезпеченная какъ проведенною водою, такъ и электрическимъ освѣщеніемъ, необходимымъ и для печатанія на бумагахъ съ проявленіемъ, и для увеличеній, а также и для быстрого и удобнаго обслуживания фонаря темной комнаты.

Фонарь для темной комнаты могъ-бы быть построенъ по образцу, мною выработанному (для электрическаго освѣщенія), оказавшемуся какъ нельзя болѣе отвѣчающимъ цѣлямъ (при ежедневныхъ работахъ въ теченіи болѣе года). На случай работъ въ разбѣздахъ необходимъ другой небольшой фонарь съ масляною лампою или стеариновою свѣчей; хотя за правило должно быть принято проявлять снимки въ лабораторіи и лишь въ исключительныхъ случаяхъ контрольные снимки проявлять на мѣстахъ съемки.

Лучшею фотографическою посудою для растворовъ, и притомъ самую дешевою, являются бутылки изъ подъ Боржома, вмѣ-

щающія ровно 1 литръ раствора. Для дорогихъ и скоропортящихся растворовъ необходимо нѣсколько стѣлянокъ на 100, 200, 400 и 600 к. с., а для большихъ запасовъ проявителя для медленнаго проявленія и фиксажа пригодны четвертныя изъ подъ казеннаго спирта — денатурата.

Проявительные баки для одновременнаго проявленія до 6-ти негативовъ и фиксированія, кюветки для негативнаго и позитивнаго процессовъ, рамки для печатанія и другія лабораторныя принадлежности должны быть приобретаемы постепенно, по мѣрѣ надобности, на предусмотрѣнный по смѣтѣ на этотъ предметъ примѣрный кредитъ.

Столъ лабораторный, обитый чернымъ линолеумомъ, два эмалированныхъ ведра для чистой воды, одно цѣдильное ведро, одно эмалированное ведро большое, для отработанныхъ растворовъ и воды, и бутыль въ 4—5 литровъ емкостью съ притертою пробкою для дистиллированной воды необходимы при самомъ оборудованіи лабораторіи.

Дальнѣйшее оборудованіе лабораторіи выразится въ приобретеніи аптекарскихъ вѣсовъ и вѣсовъ Роберваля, въ приобретеніи шкафовъ для аппаратовъ, приборовъ, пластинокъ и посуды, и особаго аптечнаго шкафа для реактивовъ, которые въ одномъ шкафу съ камерами и объективами держать нельзя.

Приобрѣтеніе небольшихъ предметовъ, какъ-то мензурокъ, кружекъ и т. п., а также реактивовъ, сверхъ предусмотрѣнныхъ смѣтою, должно производиться по мѣрѣ надобности изъ ассигнуемаго Комиссіи на сей предметъ аванса подъ отчетъ; изъ того-же аванса должны производиться и расходы на приобретение реактивовъ для текущихъ работъ, а также выписка самыхъ необходимыхъ сочиненій и періодическихъ журналовъ по научной фотографіи.

Стоимость работъ должна исчисляться по стоимости произведенныхъ на нихъ затратъ на матеріалъ, считая на

негативъ 2—3 пластинки—изъ нихъ 2 какъ документы и 1 на порчу, всегда возможную, въ особенности въ документальной фотографіи, гдѣ бывають случаи, что приходится сдѣлать иногда и 10 снимковъ, пока добьешься одного вполне удовлетворительнаго, а тѣмъ болѣе годнаго для помѣщенія въ ученомъ изслѣдованіи. Расходы на проявленіе и фиксированіе и на позитивный процессъ и бумагу должны опредѣляться по приблизительной разцѣнкѣ, также съ извѣстнымъ процентомъ на бракъ. Возмѣщеніе такихъ расходовъ Земствомъ по работамъ, исполненнымъ для него, а также и расходовъ по разѣздамъ при загородныхъ работахъ для надобностей Земства должно производиться Земствомъ по счетамъ, утверждаемымъ Обществомъ и передаваемымъ имъ Земству порядкомъ, какой будетъ признанъ для этого наиболѣе отвѣчающимъ цѣли и вызывающимъ притомъ наименьшую переписку, быть можетъ по третямъ или четвертямъ года, или за каждую работу особо, по взаимному соглашенію Общества съ Земствомъ.

Кромѣ того при выполненіи работъ для Земства вѣроятно придется предусмотрѣть и особый гонораръ за труды по исполненію подобныхъ работъ, требующихъ вообще большой затраты и времени, и труда. Размѣръ такого гонорара не можетъ быть заранѣе установленъ и находится всецѣло въ зависимости отъ характера и объема выполняемой работы; можно лишь установить на этотъ предметъ тотъ или другой принципиальный взглядъ. Всего вѣроятнѣе, что въ крупныхъ работахъ, выполняемыхъ для Земства, придется устанавливать гонораръ каждый разъ по взаимному соглашенію.

Для осуществленія учрежденія Фотографической Комиссіи при Естественнo-Исторической Секціи Общества на изложенныхъ выше основаніяхъ, необходимо слѣдовательно, избрать изъ числа

членовъ Общества по Естественнo-Исторической Секціи Предсѣдателя Комиссіи и его Товарища, въ качествѣ руководителей работами, и Завѣдывающаго Фотографическою Лабораторіею Общества, выяснитъ вопросъ о порядкѣ и мѣстѣ храненія фотографическаго инвентаря (если въ Музеѣ не сыро, то наиболѣе цѣнные предметы могли бы храниться тамъ, хотя хранение въ жиломъ тепломъ помѣщеніи слѣдуетъ безусловно предпочесть) и о возможности имѣть постоянное помѣщеніе для лабораторіи и темной комнаты, или-же о необходимости имѣть то и другое, хотя-бы на первое время, на квартирѣ завѣдывающаго Фотографическою Лабораторіею Общества.

Наконецъ, по выясненіи вопроса о размѣрѣ возможнаго ассигнованія на оборудованіе Лабораторіи инвентаремъ, согласно прилагаемой смѣты, и о возможности зачета аппаратовъ и объективовъ изъ числа пріобрѣтенныхъ уже Земствомъ для снабженія имъ агрономовъ—приступить къ пріобрѣтенію неотложно необходимаго инвентаря и къ устройству темной комнаты, если таковой не будетъ въ распоряженіи Завѣдывающаго Лабораторіею на его квартирѣ.

Смѣта составлена, за недостаткомъ времени, на основаніи данныхъ, оказавшихся подъ рукою. Весьма возможно, что при болѣе тщательной переработкѣ смѣты предъ ея осуществленіемъ, въ предѣлахъ исчисленныхъ въ ней суммъ, выяснится необходимость замѣны однихъ предметовъ другими однородными и по возможности равноцѣнными по достоинствамъ предметами, какъ-то: камеры, объективы, штативы и т. п. Наконецъ при замѣнѣ нѣкоторыхъ предметовъ инвентаря, какъ-то: фаянсовыхъ баковъ для проявленія—стеклянными, эмалированными ведеръ—простыми, но зато и менѣе прочными, обзаведеніе такими предметами инвентаря можетъ обойтись и дешевле; насколько, однако, такое удешевленіе въ ущербъ качеству и прочности предметовъ можетъ быть признано рациональнымъ, судить не берусь.

Въ смѣтѣ единовременныя затраты на инвентарь исчислены въ суммѣ 900 руб., причемъ инвентарь далеко не полный; такъ, на примѣръ, не включено ни микроскопа, ни микротомъ, необходимыхъ при микрофотографированіи препаратовъ.

Въ моей собственной лабораторіи, приуроченной къ размѣру 9×12 с/м., кромѣ того широко обставлена какъ стерео-фотографія, такъ и цвѣтная фотографія, въ настоящую смѣту вовсе не вошедшая. При условіи болѣе или менѣе полного оборудованія лабораторіи на размѣръ 13×18 с/м., съ микро и стерео-фотографіею включительно, а также съ приборами для цвѣтной фотографіи, такое оборудованіе должно обойтись не менѣе 2000 рублей, при условіи, конечно, приобрѣтенія инвентаря, отвѣчающаго требованіямъ научной документальной фотографіи.

Однако такое полное оборудованіе было-бы неотложно необходимо лишь въ томъ случаѣ, если-бы вопросъ о предстоящей широкой дѣятельности Комиссіи для осуществленія задачъ Земства могъ считаться рѣшеннымъ. Такого категорическаго рѣшенія со стороны Земства, въ смыслѣ примѣненія фотографическаго документированія въ сельскомъ хозяйствѣ, пока на лицо нѣтъ; эта гарантія создается постепенно, какъ естественное слѣдствіе широкихъ начинаній, намѣченныхъ Земствомъ въ области сельскаго хозяйства; разъ хотя доля намѣченнаго осуществится, естественно явится и потребность въ *фотографическомъ документированіи*, если къ тому времени не будетъ изобрѣтено какого либо еще болѣе точнаго и болѣе объективнаго способа документированія, чѣмъ документированіе фотографическое, въ чемъ позволительно сомнѣваться.

Поэтому съ своей стороны я позволю себѣ напомнить Собранію мое предложеніе, высказанное въ засѣданіи 26 ноября—обзаведеніе инвентаремъ производить постепенно, по мѣрѣ выясненія размѣра предстоящей дѣятельности Комиссіи,

а пока ограничиться лишь организаціей ея, ассигнованіемъ кредита условно, пріобрѣтеніемъ лишь самаго необходимаго, начиная съ оборудованія темной комнаты и лабораторіи, и выясненіемъ предстоящихъ Комиссіи работъ въ связи съ осуществленіемъ Земствомъ намѣченныхъ имъ агрономическихъ задачъ. Высказанное С. А. Бржозовскимъ предположеніе о возможности ассигнованія на первоначальное обзаведеніе инвентаремъ, неотложно необходимымъ, приблизительно *трехсотъ рублей*, вполне согласно съ такимъ моимъ взглядомъ и въ то-же время осуществленіе ассигнованія въ этой суммѣ дастъ возможность Комиссіи начать фактическое существованіе, а затѣмъ само дѣло покажетъ, какой масштабъ окажется наиболѣе примѣнимымъ для дальнѣйшаго развитія этого полезнаго начинанія.

Членъ Общества *О. Рейнъ*.

Приложеніе. Примѣрное смѣтное исчисленіе (см. на оборотѣ).

Примѣрное смѣтное исчисленіе по оборудованію Фотографической Лабораторіи предметами фотографическаго снаряженія, необходимыми для осуществленія цѣлей, изложенныхъ въ докладѣ

№ статей по порядку	Наименованіе предметовъ фотографическаго снаряженія	Количество	Примѣрная стоимость снаряженія	Указаніе способа приобрѣтенія
			Руб.	
1	Камера квадратной системы «Juwel-Ika» на размѣръ 13×18 с/м. съ двойнымъ Протаромъ Цейсса 1:7 сер. VII $f=18\frac{35}{29}$ с/м. съ 3-мя двойными кассетами, видискателемъ, дальномѣромъ, 3-мя запасными объективными досками и металлическимъ спускомъ . . .	1	230.—	Камеры и въ особенности объективы заграничнаго издѣлія лучше всего выписать изъ за-границы чрезъ мѣстный фотографическій складъ, т. к. при этомъ рискъ по возможной порчѣ при пересылкѣ
2	3 дополнительныя кассеты	3	15.—	
3	Наборъ изъ 3-хъ желтыхъ свѣтофильтровъ . . .	3	7.50	

№№ статей по по- рядку	Наименованіе предметовъ фотографическаго снаряженія	Количество	Примѣрная стоимость снаряженія	Указаніе спо- соба приобрѣ- тенія
			Руб.	
4	Свѣтофильтръ въ оправѣ для цвѣтной фотографіи . . .	1	7.50	складъ при- нимаетъ на себя и обязанъ сдать предметы на мѣстѣ въ Жи- томірѣ въ пол- ной исправ- ности. Осталь- ные предметы могутъ быть или приобрѣ- тены, или за- казаны на мѣстѣ въ Жи- томірѣ.
5	Актинометръ Винна съ запасомъ чувствительной бу- маги	1	5.—	
6	Вклады для пластинокъ 9×12	12	3.60	
7	Тессаръ Цейсса 4. 5 ф=21 с/м. № 16	1	110.—	
8	Широкоугольный объ- ективъ Роденштокка	1	25.—	
9	Двѣ кожаныя сумки — для камеры съ объективами и для кассетъ	2	20.—	
10	Штативъ деревянный съ круглою головкою, въ чехлѣ Примѣчаніе. Болѣе отвѣчаетъ цѣлямъ штативъ Раупа, но онъ тяжелѣе и стоитъ 40 руб.	1	12. —	
11	Чемоданъ изъ непромо- каемой парусины для укладки всего фотографическаго сна- ряженія при переѣздахъ . . .	1	15.—	

№№ статей по порядку	Наименованіе предметовъ фотографическаго снаряженія	Количество	Примѣрная стоимость снаряженія	Указаніе спо- соба приобрѣ- тенія
			Руб.	
12	Проекціонная камера на размѣръ 24×30 съ 3 кас- сетами	1	65.—	
13	Микрофотографическая ка- мера безъ микроскопа	1	40.—	
14	Къ ней микрофотогра- фическій планаръ Цейса ф=2 с/м. свѣтосилою 4,5 .	1	48.50	
15	Проекціонный фонарь безъ объектива на размѣръ плас- тинокъ до 9×12 включи- тельно	1	100.—	
16	Лампа Нернста къ нему на 300 свѣчей и 230 вольтъ	1	32.90	
17	Устройство фонаря для темной комнаты по имѣюще- муся образцу	1	15.—	
18	Небольшой дорожный фо- нарь	1	2.—	
19	Вѣсы аптечные точные со штативомъ и разновѣсомъ	1	5.60	
20	Вѣсы Роберваля на 1 ки- лограммъ	1	4.70	
21	Разновѣсы къ нимъ . . .	1	3.40	

№№ статей по порядку	Наименованіе предметовъ фотографическаго снаряженія	Количество	Примѣрная стоимость снаряженія	Указаніе спо- соба приобрѣ- тенія
			Руб.	
22	Мѣшокъ для перезаряжа- нія кассетъ	1	5.50	
23	Приспособленія для вер- тикальной и горизонтальной съемки, замѣняющія штативы (по себѣимъ чертежамъ)	—	10.—	
24	Баки фаянсовые для про- явленія и фиксированія на разм. 9×12	2	9.—	
	Тоже 13×18	2	10.—	
25	4 кюветки 10×13 и 15×18 с/м. по дну, для негативнаго и позитивнаго процессовъ	4	1.60	
		4	3.20	
26	Стеклянка съ притертою пробкою на 5 литровъ для дистиллированной воды	1	1.—	
27	Столъ рабочій, обитый чернымъ линолеумомъ, съ полкою	1	5.—	
28	Два эмалированныхъ ведра для чистой воды, одно большое ведро для отработан- ныхъ растворовъ и воды и одно цѣдильное по образцу	4	10.—	

№ статьи по порядку	Наименованіе предметовъ фотографическаго снаряженія	Количество	Примѣрная стоимость снаряженія	Указаніе спо- соба приобрѣ- тенія
			Руб.	
29	Мензурки, воронки, кружки для воды, кисть для смахиванія пластинокъ, зажимы для отпечатковъ, копировальныя рамки на разм. 9×12 и 13×18 и др. предметы . .	—	22.—	
30	Два шкафа—одинъ для аппаратовъ, объективовъ и посуды и другой меньшій для реактивовъ, сухихъ и въ растворахъ	2	25.—	
31	На непредвидѣнные мелкіе расходы по приобрѣтенію предметовъ, не предусмотрѣнныхъ смѣтою, подѣ отчетъ .	—	30.—	
Всего . .		—	900.—	

СПИСОКЪ

БОТАНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ВОЛЫНИ.

СПИСОКЪ

БОТАНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПО ВОЛЫНИ.



1822. Andrzejowski, A. Rys botaniczny krajow, zwiazanych w poln. zwiaz. panstwach Holand. i Anglii, z Zbiorem az do nowa. Czestota, 1822. W. 1. 23.

СПИСОКЪ

БОТАНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ВОЛЫНИ.

1810—1815. **Besser, W.** Catalogue des plantes du Jardin botanique de Krzemieniec en Volhynie.—Krzemieniec. 1810, 1811, 1812, 1814 et 1815.

1820. **Besser, W.** Zapisy w przedmiotach historyi naturalnej o Wołyniu, Podolu, Ukrainie i niektórych blizszych okolicach.—Pamiętnik Farmaceutyczny Wileński. Tom I. Wilno. 1820.

1820. **Besser, W.** Florae Volhynicae et Podolicae affinitatem cum Galicica, Pannonica et Taurico-Caucasica.—Regensburg. 1820.

1822. **Besser, W.** Enumeratio plantarum hucusque in Wolhynia, Podolia, gub. Kiioviensi, Bessarabia cis-tyraica et circa Odessam collectarum.—Vilnae. 1822.

Списокъ далеко неполный. Подробное описаніе рода, а иногда и вида. Названій мѣстонахожденія растеній нѣтъ. *Azalea pontica* L. упоминается, но не указано, гдѣ именно она была встрѣчена.

1823. **Andrzejowski, A.** Rys botaniczny krain, zwiedzonych w podrózach pomiędzy Bohem i Dniestrem od Zbruczy aż do morza Czarnego, odbytych w latach 1814, 1816, 1818 i 1822.—Wilno. 1823.

1823. **Besser, W.** Aperçu de la géographie physique de la Wolhynie et de Podolie.—Mém. d. Soc. Natur. de Moscou. 1823.

1828. **Besser, W.** Rzut oka na[geografią fizyczną Wołynia i Podola.—Wilno. 1882.

1830. **Andrzejowski, A.** Rys botaniczny krain, zwiedzonych w podróżach pomiędzy Bohem i Dniestrem od Zbruczy aż do morza Czarnego, odbytych w latach 1823 i 1824.—Dziennik Wileński. № 5, 1830.

1830. **Eichwald, E.** Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in geognostisch-mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht.—Wilna. 1830.

Указаны геологическія и климатическія условія. Проведена параллель между растительностью Литвы и Волыни. Довольно полный списокъ растений для указанныхъ губерній. Изъ мѣстонахожденій указаны только губерніи, изрѣдка городъ, селеніе или рѣка. Иногда встрѣчаются указанія на окружающія условія для даннаго растенія. Указаны пункты нахожденія *Azalea pontica* L. на Литвѣ, въ окр. Пинска и въ Домбровицѣ, что опровергается другими авторами.

1830. **Jundzill, J.** Opisanie roślin w Litwie, na Wołyniu, Podolu i Ukrainie dziko rosnących, iako i oswoionych.—Wilno. 1830.

Списокъ довольно обширный. Довольно подробное описаніе каждаго вида. Мѣстонахожденія не указаны, или указаны только губерніи.

1836. **Фогель**. Свѣдѣнія о лѣсахъ Волынской губерніи. Лѣсной Журналъ, издаваемый О-вомъ для поощренія лѣсного хозяйства. — С.П.Б. Часть I. Книга 2. 1836.
1845. **Giżycki, X.** Badania w przedmiocie rzeczy przyrodzonych w Galicyj, w Królestwie Polskim, na Wołyniu i na Podolu. — Lwów. 1845.
1853. **Траутветеръ, Р.** Обзорѣніе естественныхъ семействъ, входящихъ въ составъ флоры губерній Кіевскаго Учебнаго Округа. (Ест. Ист. Губ. Кіевск. Учебн. Округа. Ботаника, часть систематическая). — Кіевъ. 1853.
1861. **Роговичъ, А.** О нахожденіи и распространеніи дикорастущихъ деревьевъ и кустарниковъ въ губерніяхъ Кіевск. Уч. Округа. — Труды Кіевск. О-ва Ест. Кіевъ. 1861.
- 1868—1869. **Роговичъ, А.** Обзорѣніе сѣмянныхъ высшихъ споровыхъ растений, входящихъ въ составъ губерн. Кіевск. Учебн. Округа. Кіевск. Университ. Извѣстія. 1868—1869.
- Подробный списокъ растений съ указаніемъ украинскихъ и русскихъ названій, мѣстонахожденій и времени цвѣтенія. Указано происхожденіе того или другого названія и лекарственное значеніе растений. Объ *Azalea pontica* L. говорится не больше, чѣмъ о другихъ растеніяхъ.
1869. **Andzejowski, A.** Flora Ucrainy czyli opisanie roślin dziko rosnących w Ucrainie przed—Dnieprowej i w sąsiednich z nią okolicach Wołynia, Podola i gub. Chersońskiej. — Warszawa. 1869.

Списокъ родовъ, но не видовъ растеній.
При каждомъ родѣ краткое описаніе. Мѣсто-
нахожденія не указаны.

1872. **Rostapinski, I.** *Florae Polonicae Prodrromus.*—Wien.
1872. 188.

1874. **Роговичъ, А.** Опытъ словаря народныхъ названій
растеній Ю.-Западн. Россіи съ нѣкоторыми
повѣрьями и разсказами о нихъ.—Записки
Ю.-З. Отд. Имп. Русск. Геогр. О-ва за 1873.
Кіевъ. 1874.

1875. **Роговичъ, А.** Библиографическій Указатель по
Ест. Исторіи Губерн. Кіевск. Уч. Окр.—Записки
Ю.-З. Отдѣла Имп. Русск. Геогр. О-ва. Т. II.
Кіевъ. 1875.

1880. **Монтрезоръ, Вл.** Списокъ рѣдкихъ растеній,
найденныхъ въ мѣстахъ Кіевской, Подоль-
ской и Волынской губерній въ 1877, 1878
и 1879 годахъ.—Записки Кіевск. О-ва Ест.
Т. VI. 1880.

1881. **Монтрезоръ, В.** Обзорѣніе красивѣйшихъ растеній,
входящихъ въ составъ флоры губерн. Кіевск.
Уч. Округа, Кіевской, Волынской, Чернигов-
ской и Подольской.—Изданіе Кіевского О-ва
Садоводства. Кіевъ. 1881.

1883. **Шмальгаузенъ, И.** О третичной флорѣ Ю.-Зап.
Россіи.—Протоколъ VII Съѣзда Естеств. и
Врач. Секція Ботаническая. 1883.

1883. **Schmalhausen, I.** *Contributions pour la paleon-
tologie des plantes.*—Bull. d. l'Acad. d. Sc. d.
St.-Ptbr. 1883. Т. XXVIII. № 4.

1884. **Оличъ.** Хмѣлеводство Волынской губерніи.—Арх.
Русск. Пив. №№ 10 и 16. 1884.

1884. **Sobkiewicz, R.** Roslinność i zwierzęta Żytomierza.—
Pamiętnik Fizyograficzny. T. IV. Warszawa.
1884.

1886—1887. **Монтрезоръ, В.** Обзорънїе растений, входящихъ въ составъ флоры губерній Кіевск.
Уч. Окр.—Записки Кіевск. О-ва Ест. Т. VIII.
1886—1887.

1886. **Rehmann, A.** Kotlina Prypeci i błota Pińskie pod
względem przyrodniczym.—Ateneum. T. II, III
i IV. 1886.

Статья важная по вопросу о происхожденіи *Azalea pohtica* L. и растительности вообще.

1886. **Vandas, K.** Ein Betrag zur Kenntniss der Flora
Wolhyniens.—Oesterreichische Botanische Zeitschrift, XXXVI Jahrgang. Wien. 1886.

Очень краткій списокъ споровыхъ и цвѣтковыхъ растений изъ окр. Клевани, Староконстантинова, Славути и Цумани съ указаніемъ мѣстонахожденія и окружающихъ условій.

1888. **Пачосскій, І.** Матеріалы для флоры Заславскаго и Ковельскаго уѣздовъ Волынской губерні.—
Записки Кіевского О-ва Естеств. Т. IX. Вып.
1 и 2. Кіевъ. 1888.

Списокъ растений изъ 4-хъ мѣст. Вол. губ.: Заславля, Славути и Бѣлогородки Заславскаго уѣзда и Турійска Ковельск. у.

1891. **Paczoski, J.** Przyczynek do flory Wolynia. Spis
roślin, zebranych w roku 1890 w powiecie
Dubeńskim.—Warszawa. 1891.

1893. **Montresor**. Les sources de la flore des provinces, qui entrent dans la composition de l'Arrondissement scolaire de Kieff. (Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou). 1893.

1895. **Mochlinska, A.** Rośliny, zebrane w guberni Wołyńskiej w roku 1891.—Pamiętnik Fisyograf. Wol. XIII. pars. III. 1895.

Очень небольшой списокъ растений двухъ областей; къ одной области принадлежать три села Владимиръ-Волынк. у. на границѣ съ Галиціей: Княже, Фусовъ и Шпиколозы. Другая область — граница Полѣсья: Ковельскій уѣздъ, Киверцы, Луцкій уѣздъ. Приведены польскія названія. Указаны мѣстонахожденія.

1895. **Paczoski, J.** Przyczynki do znajomości flory krajowej.—Pamiętnik Fیزیograf. T. XIII. Dział III. Warszawa. 1895.

Описаніе 4-хъ растений, изъ которыхъ одно встрѣчается и на Волыни.

1897—1900. **Paczoski, J.** Flora Polesia. СІВ. О-ва Ест. 27. 29. 30. (1897—1900).

1897. **Таліевъ**. Къ вопросу о реликтовой растительности ледниковаго періода.—Труды Харьковскаго О-ва Естеств. Т. XXXI. 1897.

1898. **Монтрезоръ, В.** Списокъ растений, собранныхъ въ Кіевскомъ Учебн. Округѣ въ послѣдній періодъ времени, т. е. съ 1869 по 1895 г.—Записки Кіевск. О-ва Естеств. Т. XV, вып. 2. 1898.

1899. **Танфильевъ, Г.** Геоботаническій очеркъ полѣсья.—Приложеніе къ очерку работъ Зап. экспед. для осушки болотъ. Ч. II. С.П.Б. 1899.

1899. **Тутковский, П.** Полѣсскія „окна“. — Землевѣденіе. Кн. IV. 1899. Москва.

1900. **Raczoski, J.** O formacyjach roślinnych i o pochodzeniu flory poleskiej. — Pamiętnik Fizyograf. T. XVI. Od. III. 1900.

Авторъ даетъ списокъ изслѣдователей Полѣсся. Геологическій очеркъ. Ботаническій очеркъ. Авторъ раздѣляетъ флору Полѣсся на 4. категоріи. Списокъ и отчасти описаніе растений, имѣющихъ одни и тѣ же геологическія и почвенныя условія. Вопросъ о происхожденіи *Azalea pontica* L. на Волыни.

1901. **Debski.** O formacyjach roślinnych i o pochodzeniu flory poleskiej. — Wszechswiat. 1901.

Пачосскій, І. Флора Полѣсся и прилежащихъ мѣстностей. — Труды С.П.Б. Ова Ест. Т. XXVII.

Очень обширный списокъ растений, встрѣчающихся на Волыни и въ другихъ губерніяхъ Полѣсся. При указаніи вида авторъ даетъ его синонимы, топографическое размѣщеніе, почву, характеръ окружающей растительности, его видоизмѣненія, время цвѣтенія, точное указаніе мѣстонахожденія и имена изслѣдователей, встрѣчавшихъ этотъ видъ на Полѣсся.

Федосѣевъ, С. Къ флорѣ Полѣсся. (О флорѣ окр. Ровна). — Труды С.П.Б. О-ва Естеств. Т. XXVII. Вып. 2.

1904. **Rehmann, A.** Ziemię dawnej Polski. — Lwow. 1904. II Nizawa Polska.

1909. **Тутковский, П.** Ископаемыя пустыни сѣвернаго полушарія. — Приложеніе къ „Землевѣдѣнію“. 1909. Москва.

1910. **Пачосскій, І.** Основные черты развитія флоры Ю.-Зап. Россіи.--Записки Новороссійск. О-ва Ест. Приложение къ т. XXXIV. Херсонъ. 1910.

Авторъ даетъ общее описаніе развитія растительности и описаніе реликтовыхъ растений Волыни и Подоліи. Разрабатывая вопросъ о происхожденіи и распространеніи *Azalea pontica* L., авторъ указываетъ на аналогію распространенія послѣдней въ связи съ распространеніемъ зубровъ. Говоритъ также о сообществѣ видовъ, о растительности Полѣся и о *Trapa natans* L.

1910. **Собкевичъ, Р.** *Populus pyramidalis* Rozier. О тополѣ пирамидальномъ и о нахожденіи его женскихъ экземпляровъ въ г. Житомирѣ.—Труды О-ва Исслѣдователей Волыни. Т. II. 1910.

1911. **Dubowski, B. Dr.** Dwie Switezie. Ziemia.—1911.

1911. **Hryniewiecki, Bolesław.** Wschodnia granica buka w Europie. Kosmos. 1911. XXXVI(3—6). Lwow.

1911. **Hryniewiecki, B.** Ze skarbów naszej przyrody. Różaneczniki w Polsce.—Ziemia. Tygodnik krajoznawczy illustrowany. Warszawa. № 14. 1911.

Авторъ приводитъ списокъ изслѣдователей *Azalea pontica* L. и мнѣнія проф. Ремана и Пачосскаго относительно появленія азалеи на Волыни. Упоминаетъ нѣк. растенія окр. гор. Житомира, свойственныя также Крыму, Кавказу и Карпатамъ. Основываясь на тождественности грибка-паразита азалеи, *Exobasidium discoideum* Ellis. съ подобными же паразитами, встрѣчающимися на томъ же видѣ Кавказа и Сѣв. Америки, авторъ

предполагаетъ, что родиной азалеи былъ сѣверъ, откуда въ міоценѣ она пришла на югъ. Затѣмъ, уничтоженная въ другихъ мѣстностяхъ ледникомъ, она сохранилась на югъ отъ ледника, на вершинахъ Волыни, Подолии и Карпатъ, а по отступленію ледника азалея распространилась на сѣверѣ, въ Сандомирской Пущѣ и равнинахъ Полѣсья. Въ статьѣ приложена карта Ю.-Западн. края съ нанесенными на ней границами ледника и распространенія азалеи, согласно указаніямъ ея изслѣдователей, а также рисунки *Azalea pontica* L. и *Rhododendron ferrugineum*.

1911. **Криштофовичъ, А.** О растительныхъ остаткахъ третичныхъ песчаниковъ Волынской губ.— Записки Имп. Минералог. О-ва. Ч. XLVIII. Вып. I. 1911.

1911. **Kulwiec, K.** Różanecznik złoty. Ziemia. II. 1911. № 19.

1911. **Szafer.** Tymczasowa wiadomość o znalezieniu flory staro-diluwialnej na Wołyniu.— Kosmos. Lwow. 1911. XXXVI (3—6).

СПИСОКЪ

Общей ботанической литературы, имѣющей отношеніе къ Волыни.

1841. **Оверинъ, А. и Ситовскій, Н.** Описание древесныхъ породъ сѣверной, средней и южной полосъ Россіи.—Т. I.—С.П.Б. 1841.

1842—53. **Ledebcur, K. F. von.** Flora rossica.—3. 593.
1842—53.

1849. **Trautvetter.** Die pflanzengeographische Verhältnisse des Europäischen Russlands.—Riga. 1849.
I. 40—42.

1851. **Траутветеръ, Р.** О растительно-географическихъ округахъ Европейской Россіи.—Естеств. Ист. губерній Кіевскаго Учебн. Округа. Ботаника. Часть географическая. Кіевъ. 1851.

1855. **De Candolle Alphr.** Geographie Botanique raisonnée. Paris—Genève. 1855.

1871. ? Распознаваніе почвъ по растеніямъ, имъ характеристичнымъ.—Знаніе. № 3. 1871.

1872. **Grisebach, A.** Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischer Anordnung.—1872.

1876. **Гоби, К.** О вліяніи Валдайской возвышенности на географическое распространеніе растений, въ связи съ очеркомъ флоры западн. части Новгородской губерніи.—Труды С.П.Б. О-ва Ест. Т. VII. 1876.

1877. **Совинскій, В.** Матеріалы для флоры водорослей Радомысльскаго уѣзда.—Записки Кіевскаго О-ва Ест. Т. V. Вып. I. 1877.

1878. **Совинскій, В.** Списокъ явнобрачныхъ раст., собранныхъ въ окрест. м. Коростышева Радомысльск. у. Кіевск. губ.—Записки Кіевского О-ва Ест. Т. V. Вып. III. 1878.
1879. **Вольни, Э.** Вліяніе растительнаго покрова и отѣненія на физическія свойства и плодородіе почвы.—Записки Имп. О-ва Сельск.-Хоз. Южн. Россіи. Отд. II. 1879.
1884. **Левченко, М.** Грибы, находимые въ Радомысльскомъ уѣздѣ Кіевской губ.—Вѣстникъ Садоводства. № 5. 1884.
1885. **Кеппенъ, О.** Географическое распространеніе хвойныхъ растений въ Европейской Россіи и на Кавказѣ, съ приложеніемъ: „Опытъ раздѣленія Европейской Россіи на древесно-растительныя области“. — Записки Имп. Акад. Наук. Т. L. 1885.
1885. **Успѣнскій, П.** *Azalea pontica*, var. „*Invectissima*“.— Вѣстникъ Садоводства. № 1. 1885.
1887. **Drude, O.** Atlas der Pflanzenverbreitung. Berghaus Physikalischer Atlas. Abteil V. Gotha. I. Perthes. 1887. IV. Florenkarte von Europa № 47.
1889. **Köppen, Fr. Th.** Geographische Verbreitung der Hölzgewächse des Europäischen Russlands und des Kaukasus. II Teil.—S.-Petersburr. 1889. 147—162. Karte № 1.
1889. **Коржинскій, С.** Сѣверная граница черноземно-степной области восточной полосы Европ. Россіи въ ботан., геогр. и почв. отношеніи.—Труды О-ва Ест. при Казанск. Унив. Т. 18. Вып. 5. Казань. 1889.

1889. **Танфильевъ, Г.** Къ вопросу о вымираніи *Trapa natans*.—Труды С.П.Б. О-ва Ест. Т. XX. Отд. ботаники. 1889.
1890. **Костычевъ, П.** Связь между почвами и нѣкоторыми растительными формаціями. — VIII Съѣздъ Русск. Естеств. и врачей. Отд. V. 1890.
1891. **Baillon, H.** Monographie des Ericacées. (Histoire des plantes. T. XI). Paris. 1891.
1891. **Ромашко, К.** Монографія водяного орѣха. (*Trapa natans* L.) и химическія изслѣдованія надъ нимъ. (Диссертація).—С.П.Б. 1891.
1894. **Виноградовъ, А.** Къ вопросу объ анализѣ почвъ растеніями.—Хозяинъ. № 30. 1894.
1894. **Морозовъ, Д.** Сосна и известковыя почвы.—Русское Лѣсное Дѣло. № 18. 1894.
1894. **Танфильевъ, Г.** Предѣлы лѣсовъ на югѣ Россіи.—Труды Экспед., снаряж. Лѣснымъ Департ. подъ руководствомъ проф. Докучаева. Научн. отд. Т. II. Вып. I. 1894.
1895. **Танфильевъ, Г.** О новыхъ находкахъ *Dryas octopetala* и *Trapa natans* въ послѣдниковыхъ отложеніяхъ Россіи.—Труды С.П.Б. О-ва Ест. Т. XXV. Отд. ботаники. 1895.
1895. **Топориковъ, С.** Вліяніе холодныхъ и дождливыхъ періодовъ на почву и растительность Ю.-Зап. края.—Сельск.-Хозяйств. и Лѣсов. Май. 1895.
1895. **Шмальгаузенъ, И.** Флора средней и южной Россіи, Крыма и сѣвернаго Кавказа. Т. I и т. II.—Кіевъ. 1895.

1896. **Бекетовъ, А.** Географія растений. Очеркъ ученія о распространеніи и распредѣленіи растительности на земной поверхности.—С.П.Б. 1896.

1896. **Drude, O.** Deutschlands—Pflanzengeographie. I Teil. Stuttgart. 1896. Karte der deutschen Waldzonen. Beilage.

1896. **Кузнецовъ, Н.** Обзоръ работъ по фито-географіи Россіи за 1894 г.—Ежегодникъ Имп. Русск. Геогр. О-ва. Т. VI. 1896.

1897. Альманахъ ежегодникъ П. О. Яблонскаго за 1897.

1898. **Орловъ, М. М.** проф. Изъ лѣсовъ Юго-Западнаго края.—Варшава. 1898.

1898. **Танфильевъ, Г.** Опытъ ботанической классификаціи болотъ Европейской Россіи.—Дневникъ X-го Съѣзда Русск. Естеств. въ Кіевѣ. № 8. 1898.

1899. **Korżynski, S.** Карта Россійской Имперіи съ обозначеніемъ реликтовыхъ третичныхъ лѣсовъ, центровъ распространенія и путей переселенія лѣсныхъ деревьевъ въ статьѣ „Растительность“. „Россія“. Энци. Слов. Брок. и Ефр. Т. XXVII. С.П.Б. 1899.

1900. **Kusnezow, N.** Die Vegetation und die Gewässer des europäischen Russlands.—Engler's Botanische Jahrbücher. 28 H. 2. 1900. 218—226. Taf. III.

1902. **Кузнецовъ, Бушъ и Оминъ.** Flora caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа.—Юрьевъ. 1901. (Труды Имп. Русск. Геогр. О-ва. Извѣстія Кавказск. Отд. Т. XV. 1902).

1902. **Hegi, G.** Das obere Tösstal und die angrenzenden Gebiete.—Mitth. aus d. botan. Mus. d. Univ. Zürich. T. XVI. 1902.

1902. **Künzli, E.** Beziehungen der Alpen zu ihrem Schweizerischen Vorland.—Rathausvorlesung der Töpfer-Gesellsch. in Solothurn. 1902.

1903. **Вармингъ, Е.** Распредѣленіе растений въ зависимости отъ внѣшнихъ условій. Пер. Генкеля съ доп. Танфильева. 1903.

1905. **Окиншевичъ, Н.** Изслѣдованіе лѣсовъ сѣверной Бессарабіи.—Одесса 1905.

1906—1907. **А. Браунеръ.** Гады Бессарабіи стр. 15—16 Упомян. *Hedera Helix*, *Fagus silvatica*, *Dianthus glomeratus*, *Staphilea pinnata*, *Acer pseudo-platanus*.—Труды Бесс. О-ва Ест. и любит. Естествозн. за 1906—7.

1906. **Zapałowia, H.** Krytyczny przegląd roślinności Galicyi cz. VI.—Krakow. 1906. 6. 270.

1908. **Окиншевичъ, Н.** Лѣса Бессарабіи.—Записки Новороссійск. О-ва Естествоиспытателей. Одесса. 1908. 32.

1909. **Ganieszyn S.** Ботанико географическій очеркъ центральной части Бѣлецко-Сandomирскаго края. - Записки Ново-Александрійскаго Института. 1909. 12. 28. 18. 23. 24. 54.

1909. **Raciborski, M.** *Azalea pontica* im Sandomierer Wald und ihre Parasiten.—Bulletin International de l'Academie des sciences de Cracovie. Classe des sciences math. et natur. Cracovie. 1909.

Мѣстонахожденіе азалеи—Wola Zarczyska.

Авторъ указываетъ составъ лѣса, почву, высоту кустарника, пространство имѣ занимаемое, толщину стволовъ. Указываетъ растенія, сопровождающія азалею. По словамъ автора, азалея цвѣтетъ не такъ пышно, какъ на Волыни, что объясняется большимъ распространеніемъ *Exobasidium discoideum*, а также другого грибка, образующаго только пятна, а не галлы, какъ предыдущій видъ, еще никѣмъ не описаннаго.

1910. **Woeikof, A.** L'extension du hêtre—fronction du climat. Archives des Sciences Physiques et Naturelles. 30. IV periode.—Genève 1910.

1912. **Таліевъ.** Опредѣлитель растеній. (Кромѣ Кавказа и полярной Россіи). II изданіе. Изд. Суворина. „Новое Время“. Харьковъ. 1912.

ИСТОЧНИКИ.

Иллюстрированный путеводитель по Имп. Ботан. Саду г. Петербурга. Под. редак. Фишера-фонъ-Вальдгейма. С.П.Б. 1905.

Montresor. Les sources de la flore des provinces, qui entrent dans la composition de l'Arrondissement scolaire de Kieff.--Kieff. 1893.

Пачосскій. I. Флора Полѣсья и прилежащихъ мѣстностей.—Труды С.П.Б. О-ва Ест. Т. XXVII.

Отоцкій. Литература по русскому почвовѣдѣнію съ 1765 по 1896.—С.П.Б. 1898.

Тутковский, П. Ископаемая пустыня сѣвернаго полушарія. 1909. Москва.

Тутковский, П. Библиографическій обзоръ литературы по геологiи и физической географiи центральнаго и южнаго Полѣсья. — Кіевъ. 1910.

Указатель къ изданіямъ Имп. Русск. Геогр. О-ва съ 1846 по 1905. — С.П.Б.

Указатель русск. литературы по математикѣ, чистымъ и приклад. естеств. наукамъ подъ редак. В. К. Совинскаго. 1874—1905. — Изданіе Кіевского О-ва Естествоиспытателей. Кіевъ.

М. Копачевская.



ДОКЛАДЪ,

читанный въ Обществѣ Исслѣдователей
Волыни

19 марта 1911 года.



ДОКЛАДЪ,

читанный въ Обществѣ Изслѣдователей Волыни
19 марта 1911 года.

Метеорологическій обзоръ за 1910 годъ.

Г. Житомиръ.

Широта $50^{\circ} 15' 25''$, долгота отъ Пулкова $1^{\circ} 40'$ запад.

Выводы изъ наблюдений, произведенныхъ надъ температурою воздуха, облачностью, вѣтрами, осадками, грозами, снѣговымъ покровомъ, вскрытіемъ и замерзаніемъ Тетерева въ 1910 году.

На станціи имѣются слѣдующіе приборы:

1) Термометръ для измѣренія температуры воздуха, Цельзія и минимальный термометръ. Оба они вывѣрены Николаевскою Главною Физическою Обсерваторіею и установлены, согласно инструкцій Обсерваторіи и профессора Клоссовскаго съ N стороны зданія, на высотѣ 4 арш. надъ почвою и 228 метровъ надъ уровнемъ моря. 2) Флюгеръ Виѣде, съ однимъ указателемъ силы вѣтра, который помѣщается на крышѣ 2-хэтажнаго дома, на высотѣ 12 арш. надъ поверхностью земли. 3) Дождемѣры (2), которые находятся на столбѣ, на высотѣ 3 арш. и 4) Рейка для измѣренія снѣгового покрова, раздѣленная на метры и сантиметры.

Наблюденія производятся въ 7 час. утра, въ 1 ч. дня и въ 9 час. вечера.

I. Температура воздуха.

Мѣсяцы	Средн. мѣсячная	Максимумъ	День	Минимумъ	День
Январь	— 2,7°	+ 3,2°	26-го	—25,1°	8-го
Февраль	— 0,7°	+ 5,2°	25	—10,0°	14
Мартъ	+ 2,1°	+14,1°	19	— 7,0°	8 и 28
Апрѣль	+ 8,8°	+21,2°	17	— 3,5°	1
М а й	+10,6°	+27,4°	18	+ 2,0°	22
Іюнь	+20,0°	+32,4°	16	+ 6,5°	23
Іюль	+20,0°	+30,8°	24	+ 9,3°	18
Августъ	+17,6°	+29,9°	5	+ 8,5°	13
Сентябрь	+13,3°	+23,5°	6	+ 0,3°	20 и 27
Октябрь	+ 8,1°	+20,7°	9	— 3,0°	25
Ноябрь	+ 2,2°	+12,6°	10	—12,8°	30
Декабрь	+ 0,2°	+ 7,0°	14	—11,8°	6

Средняя годовая температура +9,9° по Цельзію. Если сравнить среднюю температуру 1910 года съ среднею за послѣднее десятилѣтіе, которая составляетъ 7,8° по Цельзію, окажется, что температура этого года выше на +2,1°; годъ этотъ оказался довольно теплымъ.

Ч и с л о д н е й:

М ѣ с я ц ы	Безъ оттепели	Съ морозомъ
Январь	15	27
Февраль	8	21
Мартъ	2	20
Апрѣль	—	5
Май	—	—
Іюнь	—	—

Юль	—	—
Августъ	—	—
Сентябрь	—	—
Октябрь	3	6
Ноябрь	7	12
Декабрь	10	20

Такимъ образомъ въ 1910 году всего было дней безъ оттепели 45, что составляетъ 12,4⁰/₀ и дней съ морозомъ 111, или 30,5⁰/₀.

II. О б л а ч н о с т ь .

Число ясныхъ и пасмурныхъ дней:

Въ январѣ	ясныхъ	1,	пасмурныхъ	21.
» февралѣ	»	—,	»	26.
» мартѣ	»	6,	»	6.
» апрѣлѣ	»	3,	»	13.
» маѣ	»	7,	»	7.
» іюнѣ	»	5,	»	3.
» іюлѣ	»	5,	»	11.
» августѣ	»	5,	»	6.
» сентябрѣ	»	11,	»	6.
» октябрѣ	»	2,	»	10.
» ноябрѣ	»	—,	»	21.
» декабрѣ	»	—,	»	27.

Изъ приведенной таблицы видно, что въ 1910 году максимумъ ясныхъ дней падаетъ на сентябрь, а минимумъ на февраль, ноябрь и декабрь; пасмурныхъ же дней максимумъ на декабрь, а минимумъ на іюнь; всего въ минувшемъ году было: ясныхъ дней 45, или 12,4⁰/₀ всего числа дней въ году, а пасмурныхъ 157, или 43,0⁰/₀.

III. ВѢТРЫ.

Число вѣтровъ по румбамъ и сумма скоростей:

М-цы		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
I	ч.	3	3	4	2	1	—	10	1	3	5	15	4	15	1	11	5
	с.	42	14	16	6	2	—	40	4	16	20	74	24	62	2	48	26
II	ч.	—	1	10	7	20	1	20	5	2	—	3	2	1	1	1	—
	с.	—	4	38	26	96	14	92	22	4	—	6	4	4	2	2	—
III	ч.	8	8	6	3	2	2	1	1	5	4	5	1	—	2	28	4
	с.	26	30	18	12	6	8	4	2	22	10	10	2	—	6	108	18
IV	ч.	5	5	16	4	1	6	9	2	—	—	3	—	9	3	9	13
	с.	16	12	46	16	4	34	44	20	—	—	8	—	36	8	48	58
V	ч.	6	7	18	4	6	4	2	1	—	—	1	—	9	1	11	3
	с.	18	34	86	20	44	38	10	8	—	—	8	—	32	2	30	18
VI	ч.	4	8	17	2	7	5	1	1	1	—	3	1	4	2	9	3
	с.	14	30	58	16	40	34	4	4	8	—	16	20	20	6	36	14
VII	ч.	5	6	4	1	5	—	4	1	—	—	9	—	9	1	17	11
	с.	18	16	10	4	14	—	18	6	—	—	50	—	34	4	66	46
VIII	ч.	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	12	5	19	1	19	5
	с.	10	8	6	—	—	—	—	—	—	—	64	26	94	4	84	18
IX	ч.	6	7	17	—	6	1	2	—	4	—	4	1	7	—	12	1
	с.	32	18	66	—	26	8	12	—	14	—	20	4	30	—	38	2
X	ч.	8	4	16	3	5	—	4	1	3	2	7	—	6	2	8	6
	с.	28	12	52	10	22	—	10	4	6	10	26	—	22	8	44	26
XI	ч.	5	1	8	4	22	3	8	2	3	2	13	—	7	—	8	1
	с.	20	4	30	20	172	24	84	18	18	8	56	—	30	—	22	2
XII	ч.	2	5	6	2	6	1	21	3	12	2	9	4	6	—	11	—
	с.	4	12	26	8	18	8	102	28	68	4	38	20	22	—	38	—

Всѣхъ румбовъ 16. Больше всего дули вѣтры: въ январѣ SW, въ февралѣ E, въ мартѣ NW, (28 разъ, сумма

скоростей 108), въ апрѣлѣ NNW, въ маѣ NE, въ іюнѣ NE, въ іюлѣ NW, въ августѣ W и NW, въ Сентябрѣ NE, въ октябрѣ NE, въ ноябрѣ E и въ декабрѣ SE. Отсюда видно, что господствующими вѣтрами у насъ являются NW и NE. Такимъ образомъ подтверждаются высказанное мною въ моихъ данныхъ для изученія климата г. Житомира за десятилѣтіе 1900—1910 г.г., что больше всего у насъ и вообще въ Волынской губерніи дуютъ вѣтры NW.

IV. О с а д к и.

Въ 1910 году выпало осадковъ:

Мѣсяцы	Всего осадковъ	Среднее	Максимумъ въ сутки	День	Число дней съ осадками:		
					Не менѣе 0,1 мм.	Не менѣе 0,5 мм.	Не менѣе 1,0 мм.
Январь	34,3 _{мм.}	2,3 _{мм.}	6,7 _{мм.}	26-го	15	10	7
Февраль	28,1	2,3	11,8	5	13	9	8
Мартъ	6,1	1,9	1,4	21	9	6	3
Апрѣль	26,3	1,8	5,8	20	15	9	9
М а й	23,1	2,1	5,1	3 и 31	11	9	6
Іюнь	83,2	5,0	14,5	7	16	16	13
Іюль	90,8	5,7	29,0	5	16	12	11
Августъ	62,5	3,1	9,9	28	20	17	14
Сентябрь	54,1	9,0	30,5	6	6	4	2
Октябрь	7,3	1,2	6,3	4	5	1	1
Ноябрь	45,3	2,5	14,4	17	18	13	10
Декабрь	26,0	1,6	9,7	30	16	6	5

Всего въ истекшемъ году въ 160 дней выпало осадковъ 487,1 мм., что составляетъ среднимъ числомъ на каждый день 3,0 мм. Больше всего осадковъ выпало въ іюлѣ, а меньше въ мартѣ. Максимумъ осадковъ (30,5 мм.) приходится на 6-ое сентября, а минимумъ (1,4 мм.) на 21-ое марта. Если мы будемъ разсматривать количество осадковъ по мѣсяцамъ, то мы замѣтимъ, что больше всего осадковъ приходится на лѣтніе мѣсяцы.

У. Грозы и сильные вѣтры.

Въ январѣ . . .	—	грозы, 6 дней съ сильнымъ вѣтромъ.
» февралѣ . . .	—	» , 4 »
» мартѣ . . .	—	» , 2 »
» апрѣлѣ . . .	—	» , 5 »
» маѣ . . .	2	» , 7 »
» июнѣ . . .	12	» , 3 »
» июлѣ . . .	6	» , 5 »
» августѣ . . .	3	» , 2 »
» сентябрѣ . . .	2	» , 1 »
» октябрѣ . . .	—	» , 1 »
» ноябрѣ . . .	—	» , 8 »
» декабрѣ . . .	—	» , 3 »

Всѣхъ грозъ было въ 1910 году 25, изъ нихъ почти половина была въ июнѣ мѣсяцѣ (12 грозъ). Дней съ сильнымъ вѣтромъ (больше 10 метровъ въ секунду) было 47, что составляетъ почти 13% и превышаетъ среднее число вѣтряныхъ дней послѣдняго десятилѣтїя на 2%. (За эти 10 лѣтъ дней съ сильнымъ вѣтромъ было среднимъ числомъ 12,8%).

VI. Снѣговой покровъ и метели.

Снѣгъ, выпавшій въ началѣ зимы 1909—10 года къ новому году (по новому стылю) растаялъ; за тѣмъ земля покрылась снѣгомъ только съ 4 января, и покровъ этотъ, пролежавъ около 2-хъ мѣсяцевъ, 27 февраля растаялъ. Хотя въ мартѣ и апрѣлѣ продолжалъ еще падать снѣгъ, но снѣгъ этотъ былъ мокрый и сейчасъ-же таялъ. Въ настоящую зиму первый снѣгъ выпалъ 23 ноября и пролежалъ до 11 декабря; затѣмъ до 31 декабря земля была совсѣмъ свободна отъ снѣга, только съ этого числа земля покрылась снѣгомъ, толщиною въ 13 сантиметровъ, и установился санный путь.

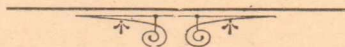
Снѣговой покровъ достигъ наибольшей толщины 6 февраля (25 сант.); вообще въ 1910 году снѣга выпало мало. Значительныхъ метелей въ этомъ году также не было; небольшія были только въ послѣднихъ числахъ ноября. Всего въ 1910 г. было дней со снѣгомъ 39; зима была малоснѣжная.

VII. Вскрытіе и замерзаніе Тетерева.

Тетеревъ вскрылся ночью на 25 февраля по новому ст., при чемъ наивысшій уровень воды по водомѣрнымъ рейкамъ достигъ 62 сантим. (27 февраля). Половодье продолжалось отъ 25 февраля до 3 марта.

Въ зиму 1910—11 года Тетеревъ сталъ 27 ноября, а 10 декабря, послѣ ряда теплыхъ дней, онъ вскрылся и совершенно очистился отъ льда. Вторично онъ сталъ въ эту зиму ночью на 7-е января по новому стилю.

*Корреспондентъ Николаевской Главной
Физической Обсерваторіи М. М. Хандросъ.*



СПИСОКЪ СПИСОКЪ

НАУЧНЫХЪ РАБОТЪ

ПО ЭНТОМОЛОГІИ

ЮГО-ЗАПАДНАГО КРАЯ.



СПИСОКЪ

научныхъ работъ по Энтомологіи Юго-Западнаго края.

- 1) Г. Бельке (G. Belke). a) «Quelques mots sur le climat et la faune de Kamienietz-Podolski» Bull. Soc. Nat. Moscou. T. XXVI. 1853.
b) «Esquisse de l'histoire naturelle de Kamienietz-Podolski». Bull. Soc. Nat. Moscou. T. XXXII. 1859.
(Списки по всеѣмъ отрядамъ насѣкомыхъ).
c) «Rys historyi naturalnej Kamiénca-Podolskiego». Warszawa. 1859.
d) «Notice sur l'histoire naturelle du district de Radomysl gouv. de Kieff.» Bull. Soc. Nat. Moscou. T. XXXIX. 1866.
- 2) В. Бессеръ. (W. Besser) «Über die Ichneumoniden Volhyniens». Bull. Soc. Nat. Moscou. T. VIII. 1835.
- 3) Е. Васильевъ. «Люцерновый клопъ (Adelphocoris lineolatus Goeze), повреждающій свекловичныя высадки». Кіевъ. 1909.
- 4) А. Гавронскій. «Поврежденіе свекловичныхъ плантацій долгоносикомъ новаго вида». Кіевъ 1885. (Газ. Земледѣліе № 13).
- 5) Л. Гильдтъ (L. Hildt) «Przyczynek do fauny chrząszczów Podolskich». Pam. Fizyogr. T. XII. Warszawa. 1892.
(Каменецкій уѣздъ).

- 6) В. Гомилевскій «Жукъ капустоѣдъ (*Ceutorrhynchus sulci-
collis* Gyll.)». Киевъ. 1902.
- 7) О. Горбатовскій. «О культурѣ озимаго рапса въ Юго-
Западномъ краѣ». Сел.-хоз. и лѣсов. 1891. (Пере-
численіе насѣкомыхъ вредящихъ рапсу).
- 8) С. Горскій. (S. Gorski). «*Analecta ad Entomographiam
provinciarum occidentali-meridionalium Imperii Rossici*».
Berolini. 1852. 2 тома.
- 9) Гофманъ. «Атласъ бабочекъ Европы». С.П.Б. 1897. Изд.
А. Ф. Девриена. Ред. Н. А. Холодковского. (72 таб-
лицы). (Данныя о географическомъ распредѣленіи
бабочекъ).
- 10) И. Гохгуть. (J. Hochhuth). «*Enumeration der in den Rus-
sischer Gouvernements Kiew und Volhynien bisher
aufgefundenen Käfer*». Bull. Soc. Nat. Moscou. T.
XLIV—XLVI. 1871—1875.
- 11) С. Дынниковъ. «По истребленіи пѣшей саранчи въ имѣніи
бар. Р. В. Штейнгеля». Земледѣльч. газета № 29
и 35. 1892.
- 12) Н. Ершовъ и А. Фильдъ. «Каталогъ чешуекрылыхъ Рос-
сійской Имперіи». Труды Русск. Энтом. Общ. Т. IV.
1867. (Въ томъ числѣ и Ю.-Запад. край).
- 13) Ю. Кеппенъ. «Вредныя насѣкомыя». С.П.Б. 1881—1883.
Изд. Департ. Земл. и Сельск. Промыш. 3 Тома.
(Между прочимъ также вредители Юго-Западной
Россіи).
- 14) А. Ксенжопольскій. «*Rhopaloscega* Юго-Западной Россіи».
Труды Общ. Изслѣд. Волини. Т. VIII. Житомиръ.
1911.
- 15) В. Ксенжопольскій. «О вредныхъ для фруктовыхъ садовъ
насѣкомыхъ». Житомиръ. 1899. Изд. Общ. Садовод.

- 16) Проф. К. Ланертъ. «Жизнь прѣсныхъ водъ». С.П.Б. 1900.
Изд. А. Ф. Девріена. (Таблицы распространенія
водныхъ насѣкомыхъ).
- 17) І.Пачосскій. а) «О фаунѣ и флорѣ окрестностей г. Вла-
диміра-Волынскаго». Зап. Кіев. Общ. Естеств. Т. IX.
1888. (Hymenoptera).
б) «О фаунѣ Hymenoptera Кіевской и Волынской
губ.» Зап. Кіев. Общ. Естеств. Т. X. 1889.
в) «Матеріалы для фауны Hemiptera-Heteroptera
Юго-Западной Россіи». Зап. Кіев. Общ. Естеств.
Т. X. 1889.
- 18) Б. Познанскій. «Замѣтка о саранчѣ бывшей въ Кіев-
щинѣ въ 1861 году». Кіевская старина № 9.
Т. XXVI. 1889.
- 19) В. Поспѣловъ. а) «Изъ наблюденій надъ свекловичнымъ
долгоносикомъ» Вѣстн. Сельск.-Хоз. и Промышлен.
Кіевъ. 1904.
б) «Зависимость размноженія свекловичнаго дол-
гоносика отъ культуры сахарной свеклы». Кіевъ.
1905. (Тамъ же).
в) «О поврежденіи яровыхъ и озимыхъ посѣвовъ
вредными насѣкомыми въ Кіевской губ.». Кіевъ.
1905. (Тамъ же).
д) «Къ вопросу объ организаціи земской агро-
номической помощи населенію въ борьбѣ съ вреди-
телями». Кіевъ. 1905. (Тамъ же).
- 20) В. Совинскій. «Предварительное сообщеніе о результатахъ
экскурсіи лѣтомъ 1886 г. по Кіевской губ. съ фау-
нистической цѣлью». Проток. Кіев. Общ. Естеств.
Т. XI. 1886.
- 21) С. Торскій. а) «Вопросъ о вредныхъ насѣкомыхъ». Кіевъ.
1897.

б) «Вредныя лѣсныя насѣкомыя Кіевской губ.». Сельск.-Хоз. и Лѣсов. № 2. 1898.

в) «Найболѣе вредныя садовыя насѣкомыя гор. Кіева». Плодоводство. 1898.

22) Фишеръ фонъ-Вальдгеймъ. (Fischer von-Waldheim) «Entomographia Imperii Rossici». Mosc. 1846 — 1849. (Въ томъ числѣ и Юго-Западный край).

23) Л. Чекановскій. (L. Czekanowski). «Verzeichniss der Volhynischen und Podolischen Schmetterlinge». Bull. Soc. Nat. Moscou T. V. 1832.

24) Н. Черкуновъ. «Списокъ жуковъ, водящихся въ г. Кіевѣ и его окрестностяхъ». Зап. Кіев. Общ. Естеств. Т. X. 1889. (Всего 3029 видовъ).

25) И. Чижевскій и И. Восько. «Луговой мотылекъ (Eurycreon sticticalis Lin.)». Житомиръ. 1901. Сборн. Херсон. Земства.

26) Бар. М. де-Шодуаръ. (Bar. M. de-Chaudoir). «Notices entomologiques sur le gouv. et la ville de Kieff». Bull. Soc. Nat. Moscou. T. XVII. 1845.

27) А. Щербаковъ. а) «Матеріалы для Apterygogenea фауны окрестностей города Кіева». Кіев. Универ. Извѣст. 1898.

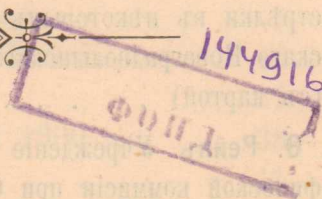
б) «Einige Bemerkungen über Apterygogenea bei Kiew 1896—1897 gefungenen wurden». Zool. Anzeiger. 1898.

в) «Замѣтка о фаунѣ Acridiodea и Locustodea Кіевской и Черниговской губ.». Кіев. Универ. Извѣст. Т. XII. 1901.

28) Г. Якобсонъ. «Жуки Россіи и Западной Европы». С.П.Б. 1905—1912 (неокончено) Изд. А. Ф. Девріена. (Данныя о географическомъ распространеніи жуковъ).

- 29) Г. Якобсонъ и В. Біанки. «Прямокрылыя и ложнощ-
чатокрылыя Россійской Имперіи». С.П.Б. 1902—
1905. Изд. А. Ф. Девріена. (Данныя о геогра-
фическомъ распространеніи кузнечиковъ, стрекозъ
и проч.).
- 30) Отдѣльныя брошюрки и статьи о вредныхъ насѣкомыхъ,
издаваемые энтомологическими станціями въ г. Кіевѣ,
Смѣлѣ и проч.

Составилъ А. Ксенжопольскій.



г. Житомиръ,
Февраль 1912 г.

СОДЕРЖАНІЕ.

Стр.

1. **А. В. Ксенжопольскій.** Rhopalosaga Юго-Западной Россіи (съ 2 таблицами) 3— 76.
2. **П. А. Тутковскій.** Карстовыя явленія и само-бытныя артезіанскіе ключи въ Волынской губерніи. Статья II: Провалы почвы въ побережьяхъ рѣкъ Стохода, Стири и Горыни . 77—125.
3. **С. Бѣльскій.** Опредѣленія склоненій магнитной стрѣлки въ нѣкоторыхъ пунктахъ Житомирскаго, Новоградволынскаго и Овручскаго уѣздовъ (съ картой) 127—134.
4. **Ө. Ө. Рейнъ.** Учрежденіе постоянной фотографической комисіи при Обществѣ Изслѣдователей Волыни 135—164.
5. **М. Копачевская.** Списокъ ботанической литературы по Волыни 165—182.
6. **М. Хандросъ.** Докладъ, читанный въ обществѣ Изслѣдователей Волыни 19 марта 1911 года. (Метеорологическій обзоръ за 1910 годъ) . 183—191.
7. **А. В. Ксенжопольскій.** Списокъ научныхъ работъ по энтомологіи Юго-Западнаго Края . 193—199.



ОБЩЕЕ ОГЛАВЛЕНІЕ

„Трудовъ Общества Изслѣдователей Волыни“.

Томъ I. 1902 г.—*Изданіе почти разошлось.*

	Стран.
О. А. Фотинскій. Очеркъ исторіи учрежденія Общества Изслѣдователей Волыни	1—18.
Уставъ Общества Изслѣдователей Волыни	19—35.
Протоколы засѣданій Общества	37—81.
Учредительное собраніе 2 декабря 1900 г.	38—40.
Засѣданія совѣта Общества	41—48.
Засѣданіе I-й секціи (естественно-исторической)	49—51.
Засѣданія II-й секціи (этнографической)	52—56.
Засѣданія III-й секціи (экономической)	57—73.
Засѣданія IV-й секціи (исторической)	74—80.
Соединенное засѣданіе этнографической и исторической секцій	80—81.
Списокъ членовъ Общества	81—83.
Я. В. Яроцкій. Важнѣйшіе вопросы, возникающіе при изученіи первобытныхъ древностей Волыни	1—15
Н. П. Авенаріусъ. Башня великаго князя Владимира Васильковича въ Каменцѣ-Литовскомъ (съ таблицей рис.)	16—21.
Я. В. Яроцкій. Ревизія Владимирской Базиліанской школы въ 1803 году	22—32.

- О. А. Фотинскій.** Дорогобужъ — Волынский (съ 2 таблицами чертежей) 33—91.
- Я. В. Яроцкій.** Краткій отчетъ о раскопкѣ кургановъ Рѣчицкаго могильника (съ 5 таблицами чертежей и рисунковъ) 92—117.
- В. Г. Кравченко.** Свадьба въ с. Курозванахъ . . 118—150.
- К. А. Бордычевскій.** Докладъ о пчеловодствѣ на Волыни 151—175.

Томъ II. 1910 г. Цѣна 1 руб. 25 коп.

- С. В. Бѣльскій.** Къ геологiи Житомирскаго уѣзда, Волынской губерніи. Съ 3 картами 1—41.
- Л. Л. Ивановъ.** Нѣкоторые минералы и породы окрестностей г. Житомира (съ 3 рис.) . . . 42—50.
- А. Н. Бржозовская.** Землетрясеніе 23—24 сентября 1908 года 53—59.
- Р. І. Собкевичъ.** О тополѣ пирамидальномъ. *Rupulus pyramidalis Rozier* (съ 2 табл. рис.). 60—66.
- П. А. Тутковскій.** Краткій гидрографическій очеркъ центрального и южнаго Полѣсья (съ 2 чертеж.). 67—141.
- Его-же.** Зональность ландшафтовъ и почвъ въ Волынской губ. (съ картой) 143—163.

Томъ III. 1910 г. Цѣна 1 руб.

- А. О. Фотинскій.** Очерки изъ исторіи быта монастырскихъ крестьянъ на Волыни въ XV—XVIII вв. 1—46, 1—112.
- С. В. Бѣльскій.** Деревня Ковали Житомирскаго уѣзда въ маѣ 1909 г. 1—30.

Томъ IV. 1911 г. Цѣна 1 руб. 25 к.

- П. А. Тутковскій.** Барстовыя явленія и самобытныя артезіанскіе ключи въ Волынской губерніи (съ 17 таблицами чертежей). (Статья І). 1—128.

М. Хандросъ. Метеорологическія данныя для изученія климата Житомира за десятилѣтіе 1900—1910 г.г.	129—137.
Б. А. Спутьскій. Замѣтка о Волинскихъ третичныхъ отложеніяхъ (съ 15 рис.)	139—147.
С. В. Бѣльскій. О магнитной съемкѣ въ Житомирскомъ уѣздѣ	1—7.
Списокъ членовъ Общества	1—12.

Томъ V. 1911 г. Цѣна 1 р. 50 к.

Этнографическіе матеріалы, собранные В. Г. Кравченко въ Волинской и смежныхъ съ нею губерніяхъ. (Съ предисловіемъ М. Гладкаго) I—XIV, 1—148, 1—80.

Томъ VI. 1911 г. Цѣна 2 р. 40 к.

П. А. Тутковскій. Языкъ смерти	1—7.
Его-же. Исчезнувшія пустыни сѣвернаго полушарія.	9—17.
Его-же. Янтарь въ Волицкой губерніи	19—58.
Его-же. Побережье рѣки Норина въ Овручскомъ уѣздѣ (съ 25 табл. рис.)	59—220.
М. Н. Копачевская. <i>Salvia L. Sp.?</i> (съ 1 таблицей рисунковъ)	221—223.
Л. Л. Ивановъ. Къ минералогіи Волыни	225—232.
Отчетъ о дѣятельности Общества за 1909 г.	I—XVI.
Отчетъ о дѣятельности Общества за 1910 г.	XVII—XXXII.
Докладъ ревизіонной комиссіи общему собранію	XXXIII—XXXV.
Письма почетныхъ членовъ Общества по поводу ихъ избранія	XXXVI—XXXVII.

Отчетъ о дѣятельности естественно-исторической секціи за 1908 и 1909 гг. .	XXXVIII—XLIV.
Рудольфъ Іосифовичъ Собкевичъ (некрологъ).	XLIV—XLV.
Протоколы общихъ собраній въ 1909 и 1910 гг.	XLV—LP.
Протоколъ засѣданія этнографической секціи 21 мая 1911 г.	LP—LIII.
Списокъ ученыхъ обществъ и учреждений, съ которыми Общество Изслѣдователей Волыни обмѣнивается изданіями . .	LIV—LVIII.
Списокъ членовъ Общества (по 1 ноября 1911 г.)	LIX—LXVII.

Томъ VII печатается.

Томъ VIII. 1912 г. Цѣна 2 руб. 50 коп.

А. В. Ксенжопольскій. Rhopalosera Юго-Западной Россіи (съ 2 таблиц.)	1—76.
П. А. Тутковскій. Карстовыя явленія и самобытные артезіанскіе ключи въ Волынской губ. (Статья II)	77—125.
С. В. Бѣльскій Опредѣленія склоненій магнитной стрѣлки лѣтомъ 1911 года въ нѣкоторыхъ пунктахъ Житомирскаго, Новоградволынскаго и Овручскаго уѣздовъ (съ картой)	127—134.
Ө. Ө. Рейнъ. Учрежденіе постоянной фотографической комиссіи при Обществѣ Изслѣдователей Волыни	135—164.
М. Н. Копачевская. Списокъ ботанической литературы по Волыни	165—182.
М. Хандросъ. Метеорологическій обзоръ за 1910 г.	183—191.
А. В. Ксенжопольскій. Списокъ научныхъ работъ по энтомологіи Юго-Западнаго Края	193—199.

[4.20u]

20

