

Dotyczy S. Polirizacji

WYKAZ MIĘCZAKÓW

zebranych

w okolicach Przemyśla,

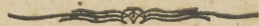
ładzie w dorzeczu górnego Strwiążu i Sanu,

przez

B. KOTULĘ
profesora gimnazyjnego.



S. 485.



KRAKÓW,

W DRUKARNI UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem Ignacego Stelcła.

1881.

*5023
1919*

Osobne odbicie ze Sprawozdań Komisji fizyograficznej Akad. umiej., tom XVI.



WYKAZ MIĘCZAKÓW

zebranych

S. 485.

w okolicach Przemyśla, tudzież w dorzeczu górnego Strwiążu
i Sanu.

przez

B. KOTULĘ

profesora gimnazjalnego.



Przez pięć lat zbierałem mięczaki w okolicy Przemyśla, a w roku 1880 także nad górnym Strwiążem i Sanem aż po górę Halicz nad źródłami Sanu. Cały ten obszar podzieliłem w mój rozprawce p. t. „Spis roślin naczyniowych z okolic Przemyśla“ (Sprawozd. Kom. fiz. t. XV) na następujące części:

1) Okolica pagórkowata, na wschód od Wyrwy, Wiaru i Sanu; kraj nizki, od 200 do 300 m. wzniesiony nad poziom morza, pokryty po większej części polami, w dolinach rozległymi łąkami i moczarami, mniej zaś lasami liściastymi i to przeważnie dąbrowami. W tej okolicy leżą następujące przeszukane przezemnie miejscowości: las radochońiecki, las jaksmanicki, dąbrowa na wschód od Bucowa, moczary koło przysiółka „Na Płacie“ (do Starzawy), rowy kolejowe między Lacką Wołą a Medyką, San i stare koryto tegoż pod Baryczem, łąka między Starzawą a Nakłem, rowy wzdłuż drogi od Starzawy przez Buców do Medyki, łąka między Szechyniami a Bucowem, łąki koło Długich Łóz, łąka pod Hurkiem, stare koryto Sanu pod Hurkiem i dopływ tegoż pochodzący z łąki pod Hurkiem, łąka między Łuczycami a Krównnikami, pagórki łuczyckie; dalej zaliczam do téjże okolicy dla podobieństwa krajobrazu i dla podobieństwa faunicznego także jeszcze: rowy kolejowe i moczary pod Bakończycami, łąkę sielecką i potok na niej, łozy nad Sanem koło ujścia Wiaru, nareszcie rzekę San od Przemyśla począwszy aż po ujście Wiaru. Z tego spisu miejscowości łatwo

się można przekonać, że w okolicy pagórkowatej przeszkukałem bagna i łąki dość dobrze, lasy i stoki suche zaś będą musiał później jeszcze dokładniej przeszkukać.

2) Podgórze po lewej stronie Sanu, od 210 — 413 m. n. p. m.; pagórki po większej części lasami bukowymi pokryte, małemi tylko potoczkami poprzerywane. Tu należą miejscowości: moczary koło Mordowni (karczmy) na Zasanu, potok i źródła w lesie lipowickim, rowy reduty lipowickiej, moczary nad potokiem ostrowskim, potok na zachód od Wapowiec, potok Holubla, wierzby na Zasanu, Winna góra (suchy pagórek naprzeciw Przemyśla), jary w glinie na Zasanu (na północ od gościńca węgierskiego), urwiska koło ujścia potoków Łętowienki i Holubli (tuż obok gościńca węgierskiego), stoki bezleśne na zachód od Wapowiec, las lipowicki (Budy), zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego, las na Karczmarowej, lasy nad potokami Holublą i Łętowienką, zarośla wzdłuż gościńca między Wapowcami a Holublą. Okolicę tę przeszkukałem pod każdym względem dość dobrze.

3) Podgórze niższe po prawej stronie Sanu, sięgające od 210—450 m. wysokości nad poziom morza. Ogólny charakter okolicy tej jest ten sam jeszcze, jak podgórze po przeciwniej stronie Sanu; te same lasy liściaste pokrywają jego powierzchnię. Tu należą miejscowości: miasto Przemyśl i góra zamkowa obok niego, Trzy Krzyże, Wzniesienie, wzgórze kamieniste poza folwarkiem Zielonki, brzezina obok Kruhela małego, bagna i łązy nad Sanem koło Wygody (karczmy obok gościńca sanockiego), łązy nad Sanem koło Prałkowiec, potok prałkowiecki, potoczek między Prałkowcami a lasem ostrowskim, olszyna nad Sanem poniżej kamieniołomu ostrowskiego, las ostrowski, lasy pod Długiem, las nad potokiem Głębokim, las olszański. Podgórze to przeszkukałem dość dobrze, ale tylko niedaleko od Przemyśla.

4) Podgórze wyższe od 450—1200 m.; do tego podgórze liczę wszystkie szczyty podgórze niższego, które dosięgają 500 m. wysokości, tudzież całe dorzecze górnego Sanu i Strwiążu; jest ono pokryte wielkiemi borami jodłowemi, do których przymieszany jednak tu i owdzie jest buk, który nawet gdzieniegdzie sam tworzy wielkie lasy. Tu należą miejscowości: bór na Szybenicy, bory na Panińskim Czubie (koło Birezy), buczyny pod ruiną zamku Herburtów (pod Dobromilem), bory na Ilmie, koło Kwaszeniny, Sękowej Woli (niedaleko Sanoka), dalej bory wzdłuż górnego Strwiąża, jako to: Woroniów, Wałyńskie, Oratyk, Kuzmień, Stebnik, Brusno, Kamienna Ławorta (koło Ustrzyk dolnych, pokryta po części buczynami, po większej części zaś borami jodłowemi); dalej Jaworniki (główny dział wód między Sanem a Dniestrem), Ostre i Odryt w dorzeczu Sanu, Magóra łomniańska (w dorzeczu Dniestru, pokryta buczynami), nareszcie pasmo najwyższe nad źródłami Sanu, którego najwyższe punkta są Tarnica i Halicz; pasmo to aż po 1100 — 1200 m. jest buczynami pokryte, powyżej zaś aż do 1348 m. (szczyt Tarnicy) rozciągają się połoniny, których jednak co do mięczaków wcale nie tknąłem. Podgórze to przeszkukałem tylko w części dobrze, mianowicie Paniński Czub, Herburt i bory nad

górnym Strwiążem, zebrałem jednak tylko większe gatunki ślimaków a nie szukałem dotychczas ani małych form, ani też wodnych mięczaków.

Dla wszystkich tych niedokładności w przeszukaniu całego obszaru nie mogę też podać charakteru fauny mięczaków tych czterech obszarów, na jakie się cały obszar dzieli. Dla łatwiejszego przeglądu podaję jednak tablicę wszystkich mięczaków przezemnie znalezionych, w której uwidoczniła jest pospolitość każdego gatunku w każdej z tych czterech okolic. R. znaczy, że gatunek w tej okolicy jest rzadki, C. że jest częstszy, a P. że jest pospolity.

	Okolica pa- górkowata	p o d g ó r z e			
		niższe		wyższe	
		po lewej stronie	po prawej stronie		
		S	a	n	u
<i>Arion olivaceus</i>	R	C	C	C	
" <i>hortensis</i>	—	C	C	C	
<i>Limax maximus</i>	R	C	C	P	
" <i>Schwabii</i>	—	R	R	P	
" <i>tenellus</i>	—	R	—	—	
" <i>agrestis</i>	R	C	C	C	
" <i>laevis</i>	R	—	—	R	
<i>Daudebardia rufa</i>	R	C	C	R	
" <i>n. sp.</i> (podobna do <i>D. Langi</i>)	—	C	C	C	
" <i>n. sp.</i> (podobna do <i>D. Heldi</i>)	—	—	R	—	
<i>Vitrina pellucida</i>	R	P	C	R	
" <i>diaphana</i>	—	R	R	P	
<i>Hyalina glabra</i>	R	C	C	P	
" <i>cellaria</i>	—	R	R	P	
" <i>nitidula</i>	R	R	R	—	
" <i>nitens</i>	—	C	C	P	
" <i>pura lenticularis</i>	R	C	C	C	
" " <i>viridula</i>	R	R	R	R	
" <i>radiatula</i>	R	R	R	R	
" <i>crystallina</i>	C	P	P	R	
" <i>subrimata</i>	?	?	?	?	
" <i>diaphana</i>	R	C	C	C	
" <i>fulva</i>	C	R	—	R	
" <i>nitida</i>	C	C	C	R	
<i>Helix rudrata</i>	?	?	?	?	
" <i>solaria</i>	—	R	R	C	
" <i>pygmaea</i>	R	R	R	—	
" <i>aculeata</i>	R	R	R	—	
" <i>pulchella</i>	P	C	C	—	

	Okolica pa- górkowata	p o d g ó r z e		
		niższe		wyższe
		po lewój stronie	po prawej stronie	
		S	a	n	u
<i>Helix costata</i>	R	C	C	—
" <i>tenuilabris</i>	?	?	?	?
" <i>personata</i>	R	C	C	P
" <i>bidens</i>	C	R	R	—
" " <i>maior</i>	R	C	C	P
" <i>Bielzi</i>	—	R	R	P
" <i>sericea</i>	C	C	C	R
" <i>granulata</i>	P	C	C	—
" <i>hispida</i>	—	R	R	—
" <i>umbrosa</i>	—	—	R	—
" <i>Pietruskiana</i>	R	R	R	—
" <i>strigella</i>	C	C	C	—
" <i>fruticum</i>	C	C	C	R
" <i>carpatica</i>	R	C	C	R
" <i>faustina Charpentieri</i>	—	C	C	R
" " <i>associata</i>	—	—	R	P
" " <i>citrinula</i>	—	—	—	R
" <i>arbustorum</i>	R	—	R	R
" <i>austriaca</i>	—	R	R	—
" <i>pomatia</i>	—	C	C	R
" <i>lutescens</i>	R	C	C	—
<i>Buliminus haliciensis</i>	C	C	C	—
" <i>montanus</i>	—	—	—	P
" <i>obscurus</i>	—	C	C	R
<i>Cochlicopa lubrica typus</i>	P	P	P	R
" " <i>minima</i>	—	R	—	—
" " <i>nitens</i>	C	—	—	—
<i>Pupa doliolum</i>	—	—	—	R
" <i>biplicatu Bielzi</i>	—	R	—	R
" <i>muscorum</i>	C	C	C	R
" <i>minutissima</i>	R	R	R	—
" <i>inornata</i>	—	R	—	R
" <i>antivertigo</i>	P	R	R	R
" <i>pygmaea</i>	P	R	R	—
" <i>substriata</i>	R	—	—	—
" <i>pusilla</i>	R	R	R	R
" <i>angustior</i>	R	—	R	—
<i>Clausilia laminata</i>	R	C	C	P
" <i>orthostoma</i>	—	C	C	P
" <i>turgida</i>	—	C	C	P

	Okolica pa- górkowata	p o d g ó r z e			
		niższe		wyższe	
		po lewój stronie	po prawej stronie		
		S	a	n	u
<i>Clausilia elata</i>	—	R	C	R	
" <i>filograna</i>	—	—	—	R	R
" <i>tumida</i>	R	C	C	C	P
" <i>latestriata</i>	—	C	C	R	—
" <i>pumila</i>	R	R	R	R	—
" <i>dubia</i>	—	R	R	R	R
" <i>cruciata minima</i>	—	—	—	—	C
" <i>cana</i>	R	C	C	C	P
" <i>plicata</i>	R	P	P	P	R
" <i>fallax</i>	R	C	C	P	R
" " <i>maior</i>	—	—	—	—	R
<i>Succinea putris</i>	P	C	C	R	R
" <i>Pfeifferi</i>	P	C	C	R	R
" <i>oblonga</i>	C	C	C	C	R
" " <i>arenaria</i>	—	R	R	—	—
<i>Carychium minimum</i>	P	R	R	R	—
<i>Acme polita</i>	R	R	R	R	—
<i>Valvata piscinalis</i>	C	R	R	R	—
" <i>macrostoma</i>	C	—	—	—	—
" <i>cristata</i>	R	R	R	R	—
<i>Vivipara vera</i>	C	—	—	—	—
<i>Bythinia tentaculata</i>	P	R	—	—	—
" <i>ventricosa</i>	C	—	—	—	—
<i>Neritina fluviatilis</i>	R	—	—	—	—
<i>Limnea stagnalis</i>	C	R	—	—	—
" <i>auricularia</i>	C	—	—	—	—
" <i>ampla</i>	R	—	—	—	—
" <i>ovata</i>	R	—	—	—	—
" <i>peregra</i>	C	C	C	R	—
" <i>palustris corvus</i>	R	—	—	—	—
" " <i>turricula</i>	C	R	R	R	R
" <i>truncatula</i>	P	R	R	R	R
<i>Physa fontinalis</i>	R	—	—	—	—
<i>Aplexa hypnorum</i>	R	—	—	—	—
<i>Planorbis corneus</i>	C	—	—	—	—
" <i>marginatus</i>	P	R	R	—	—
" <i>vortex</i>	R	R	R	—	—
" <i>rotundatus</i>	P	R	R	—	—
" <i>spirorbis</i>	C	—	—	—	—
" <i>septemgyratus</i>	P	R	R	—	—

	Okolica pa- górkowata	p o d g ó r z e		
		niższe		wyższe
		po lewéj stronie	po prawéj stronie	
	S	a	n	u
<i>Planorbis contortus</i>	R	—	—	—
„ <i>albus</i>	R	R	R	—
„ <i>Rossmuessleri</i>	—	R	—	—
„ <i>crista</i>	R	—	—	—
„ <i>riparius</i>	R	—	—	—
„ <i>complanatus</i>	R	R	R	—
„ <i>nitidus</i>	R	R	R	—
„ <i>Clessini</i>	R	—	—	—
<i>Ancylus fluviatilis</i>	R	R	R	R
<i>Acroloxus lacustris</i>	C	R	—	—
<i>Unio pictorum limosus</i>	R	—	—	—
„ <i>batavus</i>	R	R	R	—
<i>Anodonta mutabilis cellensis</i>	R	—	—	—
<i>Sphaerium corneum</i>	R	—	—	—
<i>Calyculina lacustris</i>	R	—	—	—
<i>Pisidium amnicum</i>	R	R	R	—
„ <i>honslowianum</i>	R	—	—	—
„ <i>fossarinum typus</i>	C	C	C	—
„ „ <i>flavescens</i>	R	—	—	—
„ „ <i>modestum</i>	—	—	R	—
„ <i>pallidum</i>	R	R	—	—
„ <i>obtusale</i>	C	—	—	—
„ <i>milium</i>	—	R	—	—

Gatunki w okolicy pagórkowatej albo częstsze aniżeli na podgó-
rzu, albo jedynie w niej się znajdujące są:

<i>Hyalina fulva</i>	<i>Vivipara vera</i>
<i>Helix pulchella</i>	<i>Bythinia tentaculata</i>
„ <i>bidens</i>	„ <i>ventricosa</i>
„ <i>granulata</i>	<i>Neritina fluviatilis</i>
<i>Cochlicopa lubrica maior</i>	<i>Limnea stagnalis</i>
<i>Pupa antivertigo</i>	„ <i>auricularia</i>
„ <i>pygmaea</i>	„ <i>ampla</i>
„ <i>substriata</i>	„ <i>ovata</i>
<i>Succinea patris</i>	„ <i>palustris</i>
„ <i>Pfeifferi</i>	<i>Physa fontinalis</i>
<i>Carychium minimum</i>	<i>Aplexa hypnorum</i>
<i>Valvata piscinalis</i>	<i>Planorbis corneus</i>
„ <i>macrostoma</i>	„ <i>marginatus</i>

Planorbis rotundatus
 „ *spirorbis*
 „ *septemgyratus*
 „ *contortus*
 „ *crista*
 „ *riparius*
 „ *Clessini*
Acroloxus lacustris

Unio pictorum limosus
Anodonta mutabilis
Sphaerium corneum
Calymulina lacustris
Pisidium henslowianum
 „ *fossarium flavescens*
 „ *obtusale*.

Następujące gatunki są wspólne okolicy pagórkowatej i podgórzni niższemu, na wyższem zaś podgórzu albo są rzadsze, albo ich nie ma wcale

Hyalina crystallina
 „ *nitida*
Helix pygmaea
 „ *aculeata*
 „ *costata*
 „ *sericea*
 „ *Pietruskiana*
 „ *strigella*
 „ *fruticum*
 „ *lutescens*
Buliminus haliziensis
Cochlicopa lubrica typus
Pupa muscorum
 „ *minutissima*

Pupa angustior
Clausilia pumila
Succinea oblonga
Acme polita
Valvata cristata
Limnea peregrina
 „ *truncatula*
Planorbis albus
 „ *complanatus*
 „ *nitidus*
Unio batavus
Pisidium amnicum
 „ *fossarinum typus*
 „ *pallidum*.

Różnicy między podgórzem niższem po lewój i prawej stronie Sanu prawie nie ma; zdaje mi się więc, że San nie dzieli dobrze fauny zachodniej i wschodniej Galicyi.

Następujące zaś gatunki znalazłem dotąd albo wyłącznie, albo przeważnie na podgórzu niższem:

Limax tenellus
Daudebardia rufa
 „ n. sp. do *Heldi* podobna
Vitrina pellucida
Helix hispida
 „ *umbrosa*
 „ *faustina Charpentieri*
 „ *austriaca*

Helix pomatia
Buliminus obscurus
Cochlicopa lubrica lubricellus
Clausilia plicata
Succinea oblonga arenaria
Pisidium fossarium modestum
 „ *milium*.

Z gatunków wspólnych podgórzu niższemu i wyższemu, następujące nie pojawiają się w okolicy pagórkowatej albo są tutaj przynajmniej znacznie rzadsze:

(8)

<i>Arion olivaceus</i>	<i>Hyalina carpatica</i>
„ <i>hortensis</i>	<i>Pupa biplicata</i>
<i>Limax maximus</i>	„ <i>inornata</i>
„ <i>agrestis</i>	<i>Clausilia laminata</i>
<i>Daudebardia</i> do <i>Langi</i> podobna	„ <i>orthostoma</i>
<i>Hyalina glabra</i>	„ <i>turgida</i>
„ <i>nitens</i>	„ <i>elata</i>
„ <i>pura</i>	„ <i>tumida</i>
„ <i>diaphana</i>	„ <i>latestriata</i>
„ <i>solaria</i>	„ <i>dubia</i>
„ <i>personata</i>	„ <i>cana</i>
„ <i>bidens maior</i>	„ <i>fallax</i> .

Następujące nareszcie gatunki są na podgórzu wyższém znacznie częstsze niż na podgórzu niższém:

<i>Limax Schwabii</i>	<i>Buliminus montanus</i>
<i>Vitrina diaphana</i>	<i>Pupa dolioolum</i>
<i>Hyalina cellaria</i>	<i>Clausilia filograna</i>
<i>Helix Bielzi</i>	„ <i>cruciata</i>
„ <i>faustina associata</i>	„ <i>fallax maior</i> .
„ „ <i>citrinula</i>	

Przy porównywaniu powyższych opisów uderza nas przedewszystkiém ta okoliczność, że w okolicy pagórkowatej żyją przeważnie mięczaki właściwe nizinie bałtyckiej, na podgórzu wyższém przeważnie gatunki siedmiogrodzkie, a nareszcie, że podgórze niższe w swoich bagnach i wodach żywi piérwsze, w swoich zaś lasach drugie, jak tego z góry można się było spodziewać. Spisu zaś mięczaków właściwych podgórzu niższemu nie można uwzględnić, bo gatunki tu wyliczone są albo rzadkie, albo ich rozmieszczenie nie zostało jeszcze dokładnie poznane; zresztą posiada je wszystkie niezawodnie i Siedmiogród. Zdaje mi się więc, że w obszarze przezemnie przeszukanym żyją dwa tylko światy mięczaków: jeden w okolicy pagórkowatej, to jest świat niziny bałtyckiej, drugi zaś na podgórzu, to jest świat siedmiogrodzki. Uderzającym jest brak form zachodnich, które jeszcze w południku krakowskim i tatrzańskim do mniej lub więcej pospolitych należą, jak n. p.: *Helix incarnata*, *rotundata*, *unidentata* i *hortensis*, *Clausilia ventricosa*, *plicatula* i *biplicata*; o takich gatunkach jak *Clausilia parvula*, *Pupa arenacea* i innych nie wspominam, bo w okolicy przemyskiej wapiennych skał prawie nie ma. Natomiast znajdujemy koło Przemysła z form w zachodniej Galicyi brakujących albo rzadkich, a na wschodzie częstych: *Daudebardia n. sp.*, *Helix Bielzi* i *lutescens*, *Clausilia turgida*, *elata*, *latestriata*, ostatnia w typowych okazach (wszystkie tatrzańskie okazy są gęsto i delikatniej, wszystkie przemyskie mocno ale rzadziej żeberkowane) i *fallax maior*. Nie wątpię, że po

dokładniejszemu przeszukaniu fauna okolicy przemyskiej jeszcze wybitniej jako do wschodnio-galicyjskiej przynależna się wykaże.

Szukałem często skorup ślimaków naniesionych przez San powyżej Przemyśla w czasie powodzi. Raz mianowicie po zimowej powodzi zabrałem do domu wielką ilość naniesionych prętów wraz ze ślimakami, a ponieważ mię uderzyła mnogość skorupki ślimaka *Helix pulchella*, postanowiłem przeszukać dokładnie cały materiał i obliczyć względną ilość skorupki każdego gatunku. Na przeszło 13,000 sztuk znalazłem:

<i>Helix fruticum</i>	0 0 % ¹⁾	<i>Clausilia tumida</i>	0 0
„ <i>faustina</i>	0 0	„ <i>latestriata</i>	0 0
„ <i>Pietruskiana</i>	0 1	„ <i>pumila</i>	0 0
„ <i>hispida</i>	0 4	„ <i>dubin</i>	0 0
„ <i>rubiginosa</i>	1 9	„ <i>stabilis</i>	0 0
„ <i>personata</i>	0 0	„ <i>plicata</i>	0 2
„ <i>bidens</i>	0 2	„ nie dające się oznaczyć	0 5
„ „ <i>maior</i>	0 0	<i>Clausilia</i> razem	0 8 %
„ <i>solaria</i>	0 2	<i>Pupa muscorum</i>	4 1
„ <i>tenuilabris</i>	0 0	„ „ <i>var. elongata</i>	0 0
„ <i>pulchella</i>	65 8	„ <i>minutissima</i>	0 8
„ <i>costata</i>	6 8	„ <i>inornata</i>	0 1
„ <i>pygmaea</i>	0 5	„ <i>pygmaea</i>	3 0
„ <i>aculeata</i>	0 0	„ <i>pusilla</i>	0 1
„ nie dające się oznaczyć	1 0	„ <i>angustior</i>	0 1
<i>Helix</i> razem	76 9	„ <i>antivertigo</i>	0 1
<i>Hyalina cellaria</i>	0 0	<i>Pupa</i> razem	8 4 %
„ <i>nitens</i>	0 2	<i>Cochlicopa lubrica</i>	3 2 %
„ <i>pura</i>	0 2	<i>Buliminus haliziensis</i>	0 2 %
„ <i>radiatula</i>	0 2	<i>Succinea putris</i>	0 1
„ <i>vitrea</i>	0 4	„ <i>oblonga</i>	0 4
„ <i>subrimata</i>	0 2	<i>Succinea</i> razem	0 5 %
„ <i>crystallina</i>	2 1	<i>Carychium minimum</i>	2 5 %
„ <i>fulva</i>	0 0	<i>Acme polita</i>	0 1 %
„ <i>nitida</i>	0 5	<i>Valvata piscinalis</i>	0 1
„ nie dające się oznaczyć	0 6	„ <i>cristata</i>	0 1
<i>Hyalina</i> razem	4 4 %	<i>Valvata</i> razem	0 2 %
<i>Clausilia laminata</i>	0 0	<i>Limnaea peregra</i>	0 0
„ <i>orthostoma</i>	0 0	„ <i>palustris</i>	0 4
„ <i>turgida</i>	0 0		

¹⁾ Miejsca znaczące dopiero na drugim miejscu dziesiętnych.

<i>Limnaea truncatula</i>	0·1	<i>Planorbis nitidus</i>	0·0
„ nie dające się oznaczyć	0·5	„ nie dające się oznaczyć	0·2
<i>Limnaea</i> razem	1·0%	<i>Planorbis</i> razem	0·9%
<i>Planorbis marginatus</i>	0·1	<i>Ancylus fluviatilis</i>	0·0%
„ <i>rotundatus</i>	0·5	<i>Pisidium</i>	0·0%
„ <i>vortex</i>	0·0	„ nie dające się oznaczyć	1·0%
„ <i>albus</i>	0·1		
„ <i>complanatus</i>	0·0		
		Razem	100·0%

Uderzającym jest brak mięczaków w wodzie żyjących. Być może, że stosunkowo znaczna ilość ślimaków wodnych tonie w bagnie, w którym żyła; pomimo tego widziałem nieraz miliony próżnych skorupki z rodzaju *Planorbis* i *Limnaea*, naniesionych przez wodę po zimowych wylewach, zwłaszcza po mokrych łąkach. Zdaje mi się więc, że tylko stosunkowo mała przestrzeń wodami zalana może wytlómaczyć ową rzadkość ślimaków wodnych po odmiałach Sanu. Zliczywszy procenta ślimaków z jednorodnych stanowisk pochodzących, otrzymałem następujące liczby:

dla ślimaków ze suchych stoków pochodzących	15·3%
„ „ z łożyn koło rzek „	5·3%
„ „ z bagien i łąk „	4·8%
„ „ z lasów „	3·0%

W tych liczbach nie uwzględniono jednak procentu dla *Helix pu'ckella* i *Cochlicopa lubrica*, który dla obydwóch razem 69·0% wynosi, a to dla tego, że obydwa te gatunki w bardzo różnorodnych miejscowościach znaleźć można, tylko w lasach prawie ich nie ma. Najprawdopodobniej jednak pochodzą skorupki tych dwóch gatunków po większej części z łożyn nad rzeczkami i ze suchych stoków, po małej zaś części z bagien i łąk. W najgorszym razie 40% skorupki z odmiałów Sanowych pochodzą będzie z miejsc otwartych i suchych, a 40% z łożyn, jako z miejsc najwięcej wylewom rzecznyemu poddanych. W każdym razie zadziwiająca jest rzeczą, jak dalece lasy i bory, tak rozległe nad Sanem powyżej Przemyśla, chronią okolicę od splukiwania przez deszcz, czy wodę z śniegów powstałą. Z drugiej strony nie wątpię, że także inne rzeki podobne skorupki ślimaków na brzegi wyrzucają. Po ustąpieniu wód wylewu pozostają skorupki ślimaków na brzegu i szybko wietrzejąc w proch się obracają. Jeżeliby zaś te skorupki jakimkolwiek bądź sposobem do brzegu zostały przymocowane, np. po lekkim mrozie, toby rzeka łatwo namuł na nie rzucić mogła, w skutek czego dalsze ich wietrzenie byłoby wstrzymane. Być może, że w ten sposób dałaby się wytlómaczyć mnogość skorupki ślimaków lądowych w niektórych miejscach wśród glin rzecznych, które zresztą żadnych prawie nie zawierają skamieniałości.

Zdaje mi się nareszcie, że nie od rzeczy będzie podać względne ilości znalezionych przezemnie w dwóch miejscowościach do siebie bardzo niepodobnych tak pod względem flory, jako też szczególnie pod względem mięczaków, mianowicie moczarów wśród łąki między Starzawą a Nakłem, i lasu Ostrowskiego.

W moczarach między Starzawą a Nakłem znalazłem razem prawie 36,000 sztuk mięczaków, a mianowicie:

<i>Limax laevis</i>	0·0% ¹⁾	razem <i>Limax</i>	0·0%
<i>Hyalina nitidula</i>	0·0			
„ <i>pura virididula</i>	0·0			
„ <i>fulva</i>	0·4			
„ <i>nitida</i>	0·1	. . . .	razem <i>Hyalina</i>	0·5
<i>Helix pulchella</i>	6·9			
„ <i>bidens</i>	0·0			
„ <i>granulata</i>	0·6	. . . .	razem <i>Helix</i>	7·5
<i>Cochlicopa lubrica</i>	0·1			
„ „ <i>nitens</i>	2·0	. . . .	razem <i>Cochlicopa</i>	2·1
<i>Pupa antivertigo</i>	36·0			
„ <i>pygmaea</i>	1·9			
„ <i>angustior</i>	0·0	. . . .	razem <i>Pupa</i>	37·9
<i>Succinea putris</i>	0·0			
„ <i>Pfeifferi</i>	5·8			
„ <i>oblonga</i>	0·0	. . . .	razem <i>Succinea</i>	5·8
<i>Carychium minimum</i>	4·0	. . . .	razem <i>Carychium</i>	4·0%
<i>Valvata macrostoma</i>	1·1			
„ <i>cristata</i>	0·3	. . . .	razem <i>Valvata</i>	1·4
<i>Vivipara vera</i>	0·1	. . . .	razem <i>Vivipara</i>	0·1
<i>Bythinia tentaculata</i>	0·5			
„ <i>ventricosa</i>	0·2	. . . .	razem <i>Bythinia</i>	0·6 ²⁾
<i>Limnea stagnalis</i>	0·0			
„ <i>ovata</i>	0·1			
„ <i>palustris corvus</i>	0·1			
„ „ <i>turricula</i>	1·1			
„ <i>truncatula</i>	0·3	. . . .	razem <i>Limnea</i>	1·6
<i>Aplexa hypnorum</i>	0·1	. . . .	razem <i>Aplexa</i>	0·1
<i>Planorbis corneus</i>	0·1			
„ <i>marginatus</i>	2·7			
„ <i>vortex</i>	0·0			
„ <i>rotundatus</i>	7·7			
„ <i>spirorbis</i>	1·6			
„ <i>septemgyratus</i>	23·5			

¹⁾ Miejsca znaczące dopiero na drugiem lub trzeciem miejscu dziesiątnem.

²⁾ Dla korektury suma wypada inaczej; jakby z poszczególnych ilości wnies owac można.

(12)

<i>Planorbis contortus</i>	. . . . .	0 2		
„ <i>cristu</i>	. . . . .	0 0		
„ <i>riparius</i>	. . . . .	0 6		
„ <i>nitidus</i>	. . . . .	1 3	. . . . .	razem <i>Planorbis</i> . . . 37 8
<i>Calyculina lacustris</i>	. . . . .	0 2	. . . . .	razem <i>Calyculina</i> . . . 0 2
<i>Pisidium fossarinum</i>	. . . . .	0 1		
„ <i>obtusale</i>	. . . . .	0 3	. . . . .	razem <i>Pisidium</i> . . . 0 4
Ogólna suma	100%			100%

W lesie zaś Ostrowskim zebrałem podczas licznych wycieczek tylko przeszło 2.500 sztuk różnych mięczaków, a mianowicie:

<i>Arion olivaceus</i>	. . . . .	0 2%		
„ <i>hortensis</i>	. . . . .	0 4	. . . . .	razem <i>Arion</i> . . . 0 6%
<i>Limax maximus</i>	. . . . .	0 1		
„ <i>agrestis</i>	. . . . .	0 8	. . . . .	razem <i>Limax</i> . . . 0 8
<i>Daudebardia rufa</i>	. . . . .	0 4	. . . . .	razem <i>Daudebardia</i> 0 4
<i>Vitrina pellucida</i>	. . . . .	0 6		
„ <i>diaphana</i>	. . . . .	0 4	. . . . .	razem <i>Vitrina</i> . . . 1 0
<i>Hyalina glabra</i>	. . . . .	0 5		
„ <i>nitidula</i>	. . . . .	0 8		
„ <i>nitens</i>	. . . . .	0 5		
„ <i>pura lentic.</i>	. . . . .	3 5		
„ „ <i>viridula</i>	. . . . .	0 4		
„ <i>radiatula</i>	. . . . .	0 2		
„ <i>crystallina</i> wraz z odmianą	. . . . .	1 7		
„ <i>diaphana</i>	. . . . .	2 1	. . . . .	razem <i>Hyalina</i> . . . 9 6
<i>Helix solaria</i>	. . . . .	3 7		
„ <i>pygmaea</i>	. . . . .	0 0		
„ <i>aculeata</i>	. . . . .	0 2		
„ <i>pulchella</i>	. . . . .	0 2		
„ <i>costata</i>	. . . . .	0 3		
„ <i>personata</i>	. . . . .	1 9		
„ <i>bidens</i>	. . . . .	3 0 ¹⁾		
„ „ <i>maior</i>	. . . . .	4 6 ¹⁾		
„ <i>Bielzi</i>	. . . . .	3 8		
„ <i>sericea</i>	. . . . .	1 6		
„ <i>granulata</i>	. . . . .	1 9		
„ <i>umbrosa</i>	. . . . .	5 3		
„ <i>Pietruskiana</i>	. . . . .	4 0		

¹⁾ Tych dwóch odmian nigdy razem nie znalazłem; w lesie Ostrowskim żyje na dole pośród ośzyn mniejsza, wyżej pośród mieszanego drzewa st. nu (grab i t. d.) większa forma.

<i>Helix strigella</i>	8.0			
" <i>fruticum</i> czerwona	1.8			
" " " z pa- skiem czarnym	2.2			
" " żółta	0.6			
" " żółta z paskiem czarnym	0.6			
" <i>carpatica</i>	3.1			
" <i>faustina</i> Charpentieri	3.9			
" " <i>associata</i>	0.0			
" <i>pomatia</i>	0.6			
" <i>lutescens</i>	0.1	. . .	razem <i>Helix</i>	50.9
<i>Buliminus obscurus</i>	0.7	. . .	razem <i>Buliminus</i>	0.7
<i>Cochlicopa lubrica</i>	1.3	. . .	razem <i>Cochlicopa</i>	1.3
<i>Pupa pusilla</i>	0.3			
" <i>angustior</i>	0.5	. . .	razem <i>Pupa</i>	0.8
<i>Clausilia laminata</i>	6.9			
" <i>turgida</i>	0.5			
" <i>elata</i>	7.2			
" <i>tumida</i>	6.1			
" <i>pumila</i>	3.2			
" <i>cana</i>	0.2			
" <i>plicata</i>	4.8			
" <i>fullax</i>	1.1	. . .	razem <i>Clausilia</i>	29.8
<i>Succinea putris</i>	1.3	. . .	razem <i>Succinea</i>	1.3
<i>Carichium minimum</i>	2.7	. . .	razem <i>Carychium</i>	2.7
<i>Acme polita</i>	0.2	. . .	razem <i>Acme</i>	0.2
<i>Limnea truncatula</i>	0.1	. . .	razem <i>Limnea</i>	0.1
razem	100%	. . . . .		100%

W ostatnich ustępach, a szczególnie w tablicach, kryje się nie jedno zjawisko dość ciekawe. Widzimy przedewszystkiem, iż liczba osobników, należących do mięczaków, jest na wspomnioną łące ogromna w obec liczby tychże w lesie.

Pomimo tej ogromnej liczby osobników żyje na łące mniej gatunków (39 gatunków i 2 odmiany) niż w lesie (48 gatunków i 5 odmian).

Na łące 2 gatunki (*Pupa antivertigo* i *Planorbis septemgyratus*) razem już prawie 60% całej ilości osobników stanowią, kiedyby trzeba w lesie aż 10 gatunków najpospolitszych zliczyć, aby do tej sumy dojść: widać z tego, że w lesie żyjące gatunki mniej się pomiędzy sobą różnią co do liczby okazów, podczas gdy na łące niektóre gatunki są nader pospolite, inne zaś tém rzadsze.

Nareszcie widzimy, że na łące rodzaje *Pupa* i *Planorbis* mają nad wszystkiemi innemi ogromną przewagę, gdy w lesie natomiast *Helix* i *Clausilia* taką rolę odgrywają

Zdaje mi się, że gdyby ktokolwiek mógł w lesie najkorzystniej uposażonym, ale niezbyt wielkim, zbierać do 36,000 sztuk mięczaków, toby musiał wnioski powyższe jeszcze dobitniejszymi liczbami potwierdzić. Zdaje mi się też, że wnioski wysnute ze zjawisk na dwóch tych miejscowościach, z małemi zmianami uogólnić się dają na łąki i lasy w ogóle.

~~~~~

Okazy albinosów znalazłem z następujących gatunków (pominąwszy te, u których albinosy uchodzą za odmiany):

*Hyalina cellaria*, na Herburcie 2 okazy,

*Helix solaria*, w okolicach Przemyśla 2 ok.,

— *umbrosa*, w okolicach Przemyśla 1 ok.,

*Clausilia orthostoma*, w okolicach Przemyśla 3 ok., w okolicach Ustrzyk dolnych 3 ok.,

— *elata*, w okolicach Przemyśla 1 ok.,

— *fallax*, w okolicach Przemyśla 1 ok.

Z miłego obowiązku wywiązać się jeszcze muszę. Dziękuję niniejszemu przedewszystkiemu Drowi C. A. WESTERLUNDOWI za łaskawe przejrzenie zebranych przezemnie ślimaków i utwierdzenie mnie w oznaczeniach różniących się pod niejednym względem od oznaczeń przyjętych dotychczas w Galicyi. Pomiędzy mojami bardzo licznie zebranemi Daudebardiami znalazł Dr. C. A. WESTERLUND dwa nowe gatunki, które wkrótce opiszę. Składam również podziękowanie wszystkim tym Panom, którzy mi w zbieraniu pomagali, mianowicie mojemu koledze JP. F. ŁOZIŃSKIEMU, JP. A. KOZEOWSKIEMU, nauczycielowi przy seminarjum tutejszemu, wreszcie uczniom moim: HURLEWICZOWI, który zbierał koło Kwaszenicy, KRYNICKIEMU, który zbierał koło Sękowej Woli, HORNICIEMU, który zbierał koło Barycza i PETROWICZOWI, który zebrał większą ilość ślimaków koło Krynicy. <sup>1)</sup>

*Arion olivaceus* Bielz. W lasach, wiklinach i ogrodach częsty, zwłaszcza na podgórzu aż po górną granicę buczyny: łoży nad ujściem Wiaru; lasy na Karczmarowej i nad potokiem Holubłą; ogrody w Przemyślu; las ostrowski; lasy pod Długiem; bory na Panieńskim Czubie; buczyny na Herburcie; bory „Woroniów“ i „Brusno“ i na Kamienną Ławortą. Młode okazy są koloru żółtego a mają dwa pasy czarne wzdłuż całego ciała; w późniejszym wieku czernieje przestrzeń między

<sup>1)</sup> Wykaz mięczaków z Krynicy wkrótce przedłożę Komisji fiz.



pa sami coraz więcej, aż nareszcie u okazów na 6—8 cm. długich cały grzbiet jest czarny; u takich okazów nie znać już dwóch pasów czarnych wzdłuż ciała; zęby na języku u wszystkich okazów, przeze mnie badanych starych i młodych, są dość tępe. Zdaje mi się, że gatunek ten jest przynajmniej odmianą geograficzną karpacką, gatunku w Niemczech rozpowszechnionego *A. empiricorum*, a to dla tego, że niemieccy pisarze nie wspominają prawie o żółtych okazach wydzielających śluz żółty, a natomiast wiele o czerwonych i czarnych, wydzielających śluz bezbarwny. Widziałem wiele okazów z gatunku *Arion olivaceus*, w górach szląckiego Beskidu, Tatrach, w górach pod Przemyślem aż po Halicz, a wszystkie te okazy były żółte, tak samo jak okazy gór siedmiogrodzkich według podania BIELZA. Zdaje mi się więc, że w Karpatach nie ma ani czarnych, ani czerwonych okazów *A. empiricorum*, ale są same żółte, noszące nazwę *olivaceus*. Jeżeli już to nazwisko nie oznacza gatunku odrębnego, to niech przynajmniej oznacza odmianę, w Karpatach pospolicie a może jedynie żyjącą.

*A. hortensis* Fér. W lasach podgórskich dość częsty: lasy pod Lipowicą, na Karczmarowej i nad potokiem Holubłą; ostrowski las; lasy pod Długiem; bory na Panińskim Czubie; buczyna na Herburcie; bory „Woroniów“, „Brusno“ i na Kamiennj Ławorta.

*Limax maximus* Lin. W lasach, zwłaszcza podgórskich, dość częsty: dąbrowa na wschód od Bucowa (okaz prawie lazurowo czarny z białym pasem wzdłuż grzbietu); las lipowicki (okaz czarny z białymi plamkami i białym pasem grzbietnym); lasy nad potokiem Holubłą (okazy albo całkiem żółtawo-szare, albo żółtawo-brunatne z ciemniejszym pasem po bokach, albo ciemne z jaśniejszymi plamkami); las ostrowski i lasy pod Długiem (okazy ciemno-brunatne z jaśniejszym pasem grzbietnym); bory na Panińskim Czubie (okazy niedorośle, żółtawo-brunatne z ciemniejszymi pasami po bokach); buczyny na Herburcie (okazy młode); bory Woroniów, Brusno i na Kamiennj Ławorta (okazy białawo-szare z kilkoma czarnymi pasami bocznymi na plamki podzielonemi). Młode okazy do starych mało podobne: szare lub białe, z wyraźnymi pasami czarnymi po bokach ciała, a kilkoma pasami na przemian czarnymi i białymi na płaszczu; stopa jeszcze całkiem biała.

*L. Schwabi* Frfld. W lasach podgórskich dość częsty, a zawsze liczniejszy od poprzedzającego: lasy na Karczmarowej i nad potokiem Holubłą; lasy pod Długiem; bory na Panińskim Czubie; buczyny na Herburcie; bory jodłowe „Woroniów“, na Oratyku i Kuszmienu, na Bruśnie i Kamiennj Ławorta. Młode okazy do starych bardzo niepodobne: szare z pasem czarnym po każdym boku ciała, a licznymi pasami czarnymi na płaszczu; stopa u bardzo młodych jeszcze całkiem biała, później z ciemnymi bokami, a dopiero u prawie dorosłych całkiem czarna. W każdym wieku da się gatunek ten od poprzedzającego łatwo odróżnić, bo ma znacznie dłuższą i wyższą wręgę na kadłubie, sięgającą od końca ciała aż prawie po płaszcz.

*L. tenellus* Nilss. var. *xanthius* Bourg. Na podgórzu niższém bardzo rzadki i w lesie na Karczmarowój.

*L. agrestis* Lin. W lasach i łożinach dość częsty: łoży nad ujściem Wiaru; lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; ostrowski las (okazy jednobarwne, żółtawo-różowawe); lasy pod Długiém; bory na Panińskim Czubie; buczyny na Herburcie (okazy szare z licznemi czarnemi kręskami po ciebie); buczyny na Kamiennój Ławorta. Okazy młode w niektórych miejscach bardzo ciemne do następnego gatunku podobne, ale ze stopą białą.

*L. laevis* Müll. Po mokrych łąkach, nad brzegami leśnych potoków, nierzadki; łąka między Starzawą a Nakłem; łoży nad ujściem Wiaru; bory na Panińskim Czubie; buczyny na Herburcie.

*Daubeardia rufa* Drp. W pobliżu potoków leśnych nierzadka, zwłaszcza na podgórzu niższém: las jaksmanicki; las lipowicki; zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; las ostrowski; lasy pod Długiém i nad potokiem Głębokim; bory na Panińskim Czubie.

*D. n. sp.* Wraz z poprzedzającą, zwykle nieco rzadsza: lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; lasy pod Długiém; bory na Panińskim Czubie; buczyny na Herburcie; bory na Brusnie. Okazy moje, chociaż wielkie (18 mm), mają skorupki dość małe (największa jest 5.5 mm. długa); skorupka wewnątrz nieco zgrubiała, jakby szklivem białém wysłana, a tylko koło wierzchołka i nad brzegiem otworu przeświecająca.

Oprócz tego gatunku mam jeszcze drugi do *D. nivalis* i *D. Heldi* podobny, ale od nich odmienny i jeszcze nieopisany, z lasu ostrowskiego.

*Vitrina pellucida* Müll. Częsta w mchu tak stoków suchych jak nad potokami leśnemi: rowy i łąki między Szechyniami a Bucowem; Winna góra; las lipowicki; zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; krzaki wzdłuż gościńca między Wapowcami a Holubłą; zamek w Przemyślu, Trzy Krzyże; wzgórze kamieniste poza folwarkiem Zielonki; olszyna nad Sanem pod kamieniołomem ostrowskim; las ostrowski; buczyny na Herburcie; lasy koło Kwaszeniny. Skorupki pojawiają się też, chociaż bardzo nielicznie, na odmiałach Sanu powyżej Przemyśla

*V. diaphana* Drp. Nad potokami leśnemi, zwłaszcza podgórza wyższego, dość częsta: las lipowicki; las na Karczmarowój; las ostrowski; lasy pod Długiém i nad potokiem Głębokim; bory na Panińskim Czubie; bory na Ilmie; koło Kwaszeniny, na Woroniowie, Kuszmieniu i Kamiennój Ławorta.

*Hyalina glabra* Stud. Dość częsta pod kłodami, kamieniami, w zeschlém liściu i t. d. w lasach wilgotnych, zwłaszcza na podgórzu; las jaksmanicki; las pod Lipowicą, na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; las ostrowski i olszyny poniżej kamieniołomu ostrowskiego; lasy pod Długiém; bory na Panińskim Czubie; buczyny na Herburcie i ruiny tamże; bory na Ilmie; koło Kwaszeniny, na Oratyku i Kuszmieniu. Skorupki na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*H. cellaria* Müll. Na podgórzu, zwłaszcza wyższém, częsta pod liściem zeschlém, w gnijących pniakach i t. d., lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; lasy pod Długiém; bory na Panińskim Czubie, na Ilmie, koło Kwaszeniny i Woli Sękowój, na Woroniowie, Walyńskim, Oratyku, Kuzmieniu, Brusnie, Kamiennój Ławorta i na Haliżu. Skorupy na odmiałach Sanu nieliczne.

*H. nitidula* Drp. W okolicy pagórkowatój i na podgórzu niższém nierzadka wśród krzaków i na miejscach mszystych: las jaksmanicki; łąka między Starzawą a Naklém; las lipowicki; zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; zamek w Przemyślu; wierzby i łozy koło Wygody; Trzy Krzyże; las ostrowski; lasy nad potokiem Głębokim.

*H. nitens* Mich. Na podgórzu, zwłaszcza wyższém, częsta: zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; ostrowski las i olszyna poniżej kamieniołomu; lasy pod Długiém (tu bardzo liczna); lasy nad potokiem Głębokim; bory na Panińskim Czubie; buczyny i ruiny na Herburcie; bory na Ilmie, koło Kwaszeniny i Woli Sękowój, na Woroniowie, Kuzmieniu i Kamiennój Ławorta. Skorupy na odmiałach Sanu nie bardzo liczne.

*H. pura* Ald. Wraz z poprzedzającymi częsta: las jaksmanicki; las lipowicki; lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; krzaki wzdłuż gościńca między Wapowcami a Holubłą; ostrowski las (tu bardzo liczna); olszyna poniżej kamieniołomu ostrowskiego; lasy pod Długiém i nad potokiem Głębokim; bory na Ilmie; buczyny i ruiny na Herburcie; bory koło Kwaszeniny i na Kamiennój Ławorta. Skorupy na odmiałach Sanu nie bardzo liczne. Wszystkie okazy należą do formy *lenticularis* Held.

*H. pura* Ald. var. *viridula* Menke. Żyje dość często pod liściem zeschlém na mokrzejszych miejscach: las jaksmanicki, łąka między Starzawą a Naklém, wzdłuż potoku w lesie lipowickim (tu dość liczna); las na Karczmarowój; las ostrowski; las pod Długiém; bory na Panińskim Czubie. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*H. hammonis* Stroem. Rzadsza niż *H. pura*: las jaksmanicki i dąbrowa na wschód od Bucowa (w obu miejscach dość liczna); wzdłuż bagien nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; las lipowicki; las na Karczmarowój; krzaki wzdłuż gościńca między Wapowcami a Holubłą; las ostrowski; lasy pod Długiém i nad potokiem Głębokim; bory na Kuzmieniu. Skorupy na odmiałach Sanu nie bardzo liczne.

*H. crystallina* Müll. wraz z odmianą *subterranea* Bourg. Pospolita w mchu stoków suchych, jako też i pod kamieniami wzdłuż potoków leśnych, niemniej w łożach: las jaksmanicki i dąbrowa na wschód od Bucowa; koło starego koryta Sanu pod Hurkiem i wzdłuż dopływu tegoż; wzdłuż bagien nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; Winna góra; stoki na zachód od Wapowic; las lipowicki; lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; łozy koło Wygody i Prałkowic; olszyna pod kamieniołomem ostrowskim; las ostrowski; lasy pod Długiém i nad potokiem Głębokim; bory na Panińskim Czubie;

buczyny na Herburcie; bory na Kuzmieniu Skorupy na odmiałach Sanu liczne.

*H. subrimata* Reinhardt. Dotychczas znalazłem tylko jeden okaz w mule źródła w lesie lipowickim i 25 okazów na odmiałach Sanu.

*H. diaphana* Stud. Jak *H. crystallina*, wprawdzie nie na tak wielu miejscach, ale miejscami liczniejsza: las jaksmanicki; las lipowicki; zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; lasy na Karczmarowej i nad potokiem Holubłą; olszyna poniżej kamieniołomu ostrowskiego; las ostrowski (tu bardzo liczna); lasy pod Długiem i nad potokiem Głębokim; buczyny na Herburcie; bory na Woroniowie, Oratyku i Kamiennéj Ławorta. Skorupy na odmiałach Sanu niezbyt liczne.

*H. fulva* Müll. Na mokrych łąkach i nad leśnymi potokami dość rzadka, ale miejscami liczna: las jaksmanicki i dąbrowa na wschód od Bucowa; łąka między Starzawą a Nakłem (tu bardzo liczna); las lipowicki; bory na Panińskim Czubie. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*H. nitida* Müll. Na mokrych łąkach, nad rowami i rzekami, częsta, a miejscami bardzo liczna: łąka między Starzawą a Nakłem; łąka między Szechyniami a Bucowem; łąki i rowy pod Bakończycami i pod Sielcem; brzegi moczarów koło Mordowni; nad górnym biegiem potoku ostrowskiego wśród zapustu; potok w lesie lipowickim (tu liczna); łozy i rowy koło Wygody; potoczek między Prałkowiecami a lasem ostrowskim; górny bieg potoku prałkowickiego wśród lasów; brzeg potoku Stebnika pod Kuzmieniem. Skorupy na odmiałach Sanu niezbyt liczne.

*Helix ruderala* Stud. Dotychczas znalazłem tylko jeden okaz na odmiałach Sanu.

*H. solaria* Mke. W lasach podgórskich, zwłaszcza koło potoków, częsta: lasy na Karczmarowej i nad potokiem Holubłą; las ostrowski; lasy pod Długiem; bory na Panińskim Czubie; buczyny na Herburcie; bory koło Kwaszeniny, Woli Sękowej, na Kuzmieniu i Kamiennéj Ławorta. Skorupy na odmiałach Sanu nie bardzo liczne.

*H. pygmaea* Drp. W mchu leśnym nie bardzo rzadka: las jaksmanicki; na odmiałach dopływu starego koryta Sanu pod Hurkiem; las lipowicki (tu miejscami bardzo liczna); las ostrowski. Skorupy na odmiałach Sanu niezbyt liczne.

*H. aculeata* Müll. Zwykle razem z poprzedzającą, ale mniej częsta i mniej liczna od niej: las jaksmanicki; las lipowicki; las ostrowski; lasy pod Długiem Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*H. pulchella* Müll. Na mokrych, czy suchych łąkach, w łożach, na miedzach, wśród mchu suchych stoków, na starych murach, wszędzie bardzo pospolita a miejscami nader liczna. Skorupy na odmiałach Sanu nader liczne. Na podgórzu wyższém nie widziałem jej.

*H. costata* Müll. Często razem z poprzedzającą, ale tylko na miejscach suchych, zwłaszcza na starych murach: miedze koło starego Sanu pod Hurkiem; Winna góra; brzeg lasu lipowickiego; las na Karczmarowej; stare mury w Przemyśle; Trzy Krzyże; łozy nad Sanem koło Prałkowic; kamieniste wzgórze poza folwarkiem Zielonki; brzeg lasu ostrowskiego i lasów nad potokiem Głębokim. Skorupy można

znaleść w mule prawie każdego błota lub potoku; na odmiałach Sanu także bardzo liczne.

*H. tenuilabris* Braum. Jeden tylko okaz zwietrzały na odmiałach Sanu.

*H. personata* Lam. W lasach, zwłaszcza podgórskich, dość pospolita: las jaksmanicki; las lipowicki; zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; olszyna poniżej kamieniołomu ostrowskiego; las ostrowski; lasy pod Długiem i nad potokiem Głębokim; bory na Panieńskim Czubie; buczyny i ruiny na Herburcie; bory na Ilmie, koło Sękowój Woli, na Woronowie, Kuzmieniu i Kamiennój Ławorta. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*H. bidens* Chemn. Forma mniejsza. Nad bagnami leśnymi, niemniej w łożach, miejscami bardzo liczna: las jaksmanicki i dąbrowa na wschód od Bucowa; olszyny koło przysiółka „Na Placie“; olszyny na łące między Starzawą a Nakłem; łozy nad Sanem koło ujścia Wiarnu, koło Wygody i koło Prałkowie. Skorupy na odmiałach Sanu nie bardzo liczne.

*H. bidens* Chemn. var. *maior* Rossm. (*diodon* Parr.). Prawie we wszystkich lasach, zwłaszcza podgórskich, aż na Kamienną Ławorta. nigdzie jednak nie jest bardzo liczna. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*H. Bielei* A. Schm. W lasach podgórskich dość pospolita, a zwłaszcza na wyższem podgórzu; wylazi bardzo często nietylko na niższe ziola, ale tu nawet na liście drzew: lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; las ostrowski; lasy pod Długiem i nad potokiem Głębokim; buczyny i ruiny na Herburcie; bory koło Woli Sękowój; wszystkie bory i buczyny wzdłuż górnego Strwiąża i Dniestru aż na Magorę Iomniąską.

*H. sericea* Rossm. var. *corneola* Clessin. W lasach wilgotnych i na łąkach dość częsta; wylazi na niższe ziola: las jaksmanicki i dąbrowa na wschód od Bucowa; łąki sieleckie; las lipowicki (tu bardzo liczna); zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; zamek w Przemysłu; olszyna pod kamieniołomem ostrowskim; las ostrowski; bory koło Kwaszeniny; buczyny na Haliezu. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne. Okazy moje dorosłe (19 mm. szerokie) są albo zupełnie żółte przeświecające, albo rzadziej żółtawo-czerwonawe, a brak im zupełnie włosów; młode jednak egzemplarze są drobnemi i rzadkiemi włoskami pokryte. Okaz z Haliezu nieco ciemniejszy, włoskami gęstszymi pokryty. Tutejszym zupełnie podobne egzemplarze znalazłem koło Cieszyna na Szląsku austryjackim.

*H. granulata* Ald. W okolicy pagórkowatėj i na podgórzu niższem pospolita, a miejscami bardzo liczna, zwłaszcza na mokrych łąkach, wzdłuż rowów i rzek, rzadziej nad potokami leśnymi. Najwyższy punkt, na którym ją znalazłem, jest może potok prałkowiecki pod Długiem, a leży małego wyżej 300 m. nad poziomem morza. Skorupy na odmiałach Sanu liczne.

wiąże przejście do następnej odmiany: las nad potokiem Holubłą; lasy pod Długiem; bory na Wałyńskim, Kuzmieniu i Brusnie.

*H. faustina* Z. ap. Rossm. var. *associata* Z. ap. Rossm. W lasach i borach wyższego podgórza nierzadka: las ostrowski i lasy pod Długiem (tylko po 1 okazie); bory na Panieńskim Czubie; buczyny i ruiny na Herburcie; bory na Ilmie, koło Kwaszeniny, na Woronowie, Wałyńskim, Kuzmieniu, Stebniku, na Brusnie, na Kamiennój Ławorta, na Jawornikach i Magórze łomniańskich.

*H. faustina* Z. ap. Rossm. *citrinula* Z. ap. Rossm. W borach podgórza wyższego rzadka: na Oratyku (z czarnym paskiem); w lesie stebnickim i na Halicy (całkiem żółte okazy).

*H. arbustorum* Lin. Bardzo rzadka: w ogrodach przemyskich (3 okazy); w lesie na Wałyńskim (1 okaz) Z Popowic na południowy wschód od Przemyśla przyniósł mi uczeń MACAK liczne ale zwiędnięte skorupy.

*H. austriaca* Muhlfd. W niewielu miejscach, chociaż tu i owdzie licznie, tylko na podgórzu niższym: urwisko koło ujścia potoku Holubli; zamek w Przemyśle; Trzy Krzyże (tu licznie); wieś Prątkowce. Wszystkie te miejscowości leżą poniżej 300 m. nad poz. morza.

*H. pomatia* Lin. Na podgórzu niższym nie bardzo częsta, nad brzegami lasów i wśród krzaków: urwisko koło ujścia potoku Holubli; zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; łoży koło Wygody; olszyna poniżej kamieniołomu ostrowskiego; las ostrowski; lasy pod Długiem i nad potokiem Głębokim; krzaki wzdłuż Wyrwy po jej lewym brzegu koło Mihowy (bardzo licznie); buczyny na Herburcie. Najwyższa z tych miejscowości osiąga 570 m. nad poz. morza. W jednym tylko miejscu (na urwisku koło ujścia Holubli) żyje gatunek ten licznie z następującym i tu znaleźć można łatwo okazy, które tak pod względem wielkości jak pod względem barwy w pośrodku między obydwoma gatunkami stoją. Okazy te, być może, są bastardami obydwóch gatunków.

*H. lutescens* Z. ap. Rossm. Po suchych stokach i urwiskach, nieco więcej rozpowszechniony od poprzedzającego gatunku; nie podchodzi jednak tak wysoko: las jaksmanicki; dąbrowa na wschód od Bucowa; Winna góra, urwiska koło ujścia Łętowni i koło ujścia Holubli; Trzy Krzyże aż do łoż koło Wygody; wieś Prątkowce; łoży koło Prątkowce; brzeg lasu ostrowskiego i olszyny poniżej kamieniołomu ostrowskiego. Żadna z tych miejscowości nie osiąga 300 m. nad poz. morza.

*Buliminus haliciensis* Clessin. Dość częsty po suchych stokach, zwłaszcza pod różą pełną (*Rosa canina*), ale tylko w okolicy pagórkowatej i na podgórzu niższym: pagórki luczycyckie; brzegi starego Sanu pod Hurkiem; Winna góra; jary w glinie na Zasaniu ku Lipowicy; stoki suche na zachód od Wapowic; wzgórze kamieniste poza folwarkiem Zielonki. Tylko ostatnia miejscowość dochodzi do wysokości 370 m. Skorupy na odmiatach Sanu nie bardzo liczne



*B. montanus* Drap. Tylko w lasach i borach podgórzia wyższego, tu zaś dość liczny i rozpowszechniony: buczyny na Herburecie; bory na Ilmie, koło Kwaszeniny i Sękowej Woli, na Woroniowie, Oratyku, Kuzmieniu, Brusnie, Kamiennj Ławorta i na Haliczu. Okazy z Halicza, aczkolwiek dorosłe, są bardzo małe (13—14 mm. długie), jak w ogóle wszystkie prawie gatunki z tego miejsca.

*B. obscurus* Müll. Na podgórzu dość częsty: las lipowicki; las na Karczmarowj; krzaki wzdłuż gościńca między Wapowcami a Holubłą; olszyna poniżej kamieniołomu ostrowskiego; las ostrowski; lasy pod Długiem i nad potokiem Głębokim; buczyny i ruiny na Herburecie; lasy koło Kwaszeniny i Sękowej Woli. Najwyższa z tych miejscowości (Herburt) dosięga tylko 570 m. wysokości.

*Cochlicopa lubrica* Müll. Forma zwykła bardzo pospolita w mchu i pod liściem zeschlóm na miejscach mniej lub więcej suchych. Na podgórzu wyższém nie widziałem dotąd tego gatunku. Skorupy na odmiatach Sanu bardzo liczne.

*C. lubrica* Müll. var. *minima* Siem. W mchu po stokach suchych dość rzadka: Winna góra, stoki na zachód od Wapowic. Skorupy na odmiatach Sanu bardzo nieliczne.

*C. lubrica* Müll. var. *nitens* Kok. Tylko na łące podmokłj między Starzawą a Nakłem, tu zaś bardzo liczna.

*Pupa dolioolum* Brug. Dotychczas znalazłem tylko jeden okaz na odmiatach Sanu powyżj Pralkowiec, a jeden w okolicy Sękowej Woli.

*P. biplicata* Mich. var. *Bielzi* Rossm. Na podgórzu nader rzadka w próchnięjących pniakach bukowych: 1 okaz w buczynie nad górnym biegiem potoku Łętowienki, drugi w lasach na Oratyku.

*P. muscorum* Lin. W mchu i pod kamieniami po suchych stokach częsta: pagórki łuczycie; brzeg starego Sanu pod Hurkiem; Winna góra; stare mury w Przemyślu; Trzy Krzyże; wzgórze kamieniste poza folwarkiem Zielonki; brzeg boru na Kuzmieniu (okaz bardzo mały, chociaż dorosły). Skorupy na odmiatach Sanu bardzo liczne, między niemi jeden okaz należący do odmiany *elongata* Clessin.

*P. minutissima* Hartm. W mchu po suchych lasach i na starych murach niezbyt rzadka: las jaksmanicki; dąbrowa na wschód od Bucowa; las lipowicki; stare mury w Przemyślu. Skorupy na odmiatach Sanu dość liczne.

*P. inornata* Mich. W mchu lasów i borów rzadka: las lipowicki i bór na Woroniowie. Skorupy na odmiatach Sanu bardzo nieliczne.

*P. antivertigo* Drap. Na mokrych łąkach i nad potokami leśnemi, miejscami nader liczna: łąka między Starzawą a Nakłem (tu nader liczna); brzeg starego Sanu pod Hurkiem; łąka pod Wygodą; bór na Woroniowie. Skorupy na odmiatach Sanu bardzo nieliczne.

*P. pygmaea* Drap. W mchu miejsc suchych czy wilgotnych, częsta: las jaksmanicki; dąbrowa na wschód od Bucowa; łąka między Starzawą a Nakłem (tu dość liczna); brzeg starego Sanu i jego dopływu pod Hurkiem; łąka między Łuczycami a Krównikami (tu dość

liczna); moczar koło Mordowni na Zasaniu; las lipowicki; stare mury w Przemyślu; Trzy Krzyże; brzeg wschodni lasu ostrowskiego. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo liczne.

*P. substriata* Jeffr. W mchu leśnym bardzo rzadka: dąbrowa na wschód od Bucowa.

*P. pusilla* Müll. W mchu leśnym, zwłaszcza nad potokami leśnymi dość rzadka, chociaż miejscami liczna: las jaksmanicki; dąbrowa na wschód od Bucowa; las lipowicki; las ostrowski; bory na Panińskim Czubie. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*P. angustior* Jeffr. Jak poprzedzająca, ale rzadsza: dąbrowa na wschód od Bucowa; łąka między Starzawą a Nakłem; las ostrowski. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*Clausilia laminata* Montagu. W lasach, borach i łozach rozpowszechniona, ale niezbyt liczna: lasy radochonieckie; las jaksmanicki; lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; krzaki wzdłuż gościńca między Wapowcami a Holubłą; łozy koło Wygody i koło Prałkowic; olszyna poniżej kamieniołomu ostrowskiego; las ostrowski; las pod Długiem; las olszański; bory na Panińskim Czubie; buczyny na Herburcie; bory na Ilmie, Woronowie, Oratyku, Kuzmieniu, Brusnie i Kamiennój Ławorta. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*Cl. orthostoma* Mke. W lasach i borach podgórskich rozpowszechniona, ale miejscami tylko liczna: las na Karczmarowój; lasy nad potokami Łętowienką i Holubłą; lasy pod Długiem; las olszański; bory na Panińskim Czubie; buczyny i ruiny na Herburcie; bory na Ilmie, koło Kwaszeniny i Sękowej Woli, na Woronowie, Oratyku, Kuzmieniu, Brusnie, Kamiennój Ławorta, Jawornikach, Magórze łomniańskiej i Haliczu. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*Cl. turgida* (Ziegl.) Rossm. Jak poprzedzająca, ale mniej liczna, zwykle tylko pod liściem zeszlém na mokrym gruncie: zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; olszyna poniżej kamieniołomu ostrowskiego; las ostrowski; lasy pod Długiem; las olszański; bory na Panińskim Czubie; buczyny na Herburcie; bory koło Kwaszeniny i Sękowej Woli, na Woronowie, Wałyńskim, Oratyku, Kuzmieniu, Brusnie, Kamiennój Ławorta, Jawornikach, Magórze łomniańskiej i na Haliczu. Okazy moje należą do mniejszej formy *ROSSMÄSSLERA*, nie są więc podobne do form *BIELZA*.

*Cl. elata* Zgl. Jak poprzedzająca, ale znacznie rzadsza: lasy na Karczmarowój i nad potokiem Holubłą; olszyna poniżej kamieniołomu ostrowskiego (tu dość liczna); las ostrowski; bory na Panińskim Czubie, koło Kwaszeniny i Sękowej Woli, na Kamiennój Ławorta, Odrycie i Haliczu; okazy z ostatniej miejscowości bardzo małe 11 — 12 mm. długie. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne. Okazy koło Przemyśla zebrane są znacznej wielkości.

*Cl. filograna* Ziegl. W lasach bardzo rzadka. Żywe okazy otrzymałem tylko z leszczyny koło Kwaszeniny. Skorupy na odmiałach



Sanu koło Pralkowic i dopływu Sanu w Sękowej Woli bardzo nieliczne.

*C. tumida* Zgl. Pod liściem opadłym, zwłaszcza w olszynach, bardzo częsta, a miejscami liczna: las jaksmanicki; las lipowicki; zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; lasy na Karczmarowej i nad potokiem Holubłą; olszyna poniżej kamieniołomu ostrowskiego; las ostrowski; lasy pod Długim i nad potokiem Głębokim; bory na Panińskim Czubie; buczyny na Herburcie; bory koło Kwaszeniny i Sękowej Woli, na Woronowie, Oratyku, Kuzmieniu, Brusnie i Kamienną Ławorta. Niektóre okazy z olszyny poniżej kamieniołomu ostrowskiego, jakoteż z borów na Woronowie i Kuzmieniu są bardzo wielkie (do 18·5 mm. długie), do *C. ventricosa* podobne. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*Cl. latestriata* Bielz. W lasach i borach podgórza, zwłaszcza wyższego, bardzo rozpowszechniona i miejscami liczna: las na Karczmarowej; lasy nad potokami Łętowienką i Holubłą; lasy pod Długim; las olszański; bory na Panińskim Czubie; buczyny i ruiny na Herburcie; bory na Ilmie, koło Kwaszeniny i Sękowej Woli, na Woronowie, Wałyńskim, Oratyku, Kuzmieniu, Brusnie, Kamienną Ławorta, Jawornikach, Magórze łomnińskiej, na Ostrém; buczyny na Haliczu. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*Cl. pumila* Zgl. W lasach wilgotnych, zwłaszcza w olszynach, ale tylko w okolicy pagórkowatej i na podgórzu niższym, w ogóle rzadka: dąbrowa na wschód od Bucowa; krzaki wzdłuż gościńca między Wapowcami a Holubłą; olszyna poniżej kamieniołomu ostrowskiego. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*Cl. dubia* Drap. W lasach podgórskich i na murach w ogóle rzadka, a miejscami tylko liczna: pod wierzbami na Zasaniu; las na Karczmarowej; stare mury w Przemyślu (tu liczna); pod wierzbami koło Wygody; las olszański; bory na Kamienną Ławorta (tu liczna). Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne. Wszystkie okazy należą do formy w Karpatach najpospolitszej, pękatej, nie są podobne do *Cl. nigricans*.

*Cl. cruciata* Studer var. *minima* Schm. W borach, ale tylko na podgórzu wyższym, niezbyt rzadka: bory koło Kwaszeniny, na Woronowie, Oratyku, Kuzmieniu, Brusnie i Kamienną Ławorta. Okazy tutejsze na 11—12 mm. długie, smukłe, a więc większe od tatrzańskich, na 9—10 mm. długich, ale za to nieco grubszych.

*Cl. cana* Held. W lasach i borach, zwłaszcza podgórza wyższego, rozpowszechniona i liczna: lasy radochonieckie; las na Karczmarowej; lasy nad potokami Łętowienki i Holubli; las ostrowski; lasy pod Długim; bór na Szybenicach; las olszański; bory na Panińskim Czubie; buczyny i ruiny na Herburcie; bory na Ilmie, koło Kwaszeniny i Sękowej Woli, na Woronowie, Wałyńskim, Oratyku, Kuzmieniu, Brusnie i Kamienną Ławorta. Niektóre okazy z nad górnego Strwiąża są bardzo wielkie, 19—20 mm. długie. Jeden okaz z tej samej okolicy posiada dwa górne fałdy podniebienne.

*Cl. plicata* Drap. W okolicy pagórkowatęj i na podgórzu niższem rozpowszechniona i liczna, na podgórzu wyższem rzadka: las jaksmanicki; las lipowicki; las na Karczmarowęj; lasy nad potokami Łętowienki i Holubli; krzaki wzdłuż gościńca między Wapowcami a Holubłą; stare mury i zamek w Przemyśle; wiérzby koło Wygody; olszy na poniżej kamieniołomu ostrowskiego; las ostrowski; lasy pod Długiem; las olszański; bory koło Sękowej Woli, na Oratyku i Kuzmieniu. Skorupy na odmiałach Sanu niezbyt liczne.

*Cl. fallax* Rossm. W lasach i borach, zwłaszcza podgórza wyższego, rozpowszechniona, chociaż nie bardzo liczna: las jaksmanicki; lasy na Karczmarowęj i nad potokiem Holubłą; las ostrowski; lasy pod Długiem i nad potokiem Głębokim; bory na Szybenicy i na Panińskim Czubie; buczyny i ruiny na Herburcie; bory na Ilmie, koło Kwaszzeniny i Sękowej Woli, na Woronowie, Wałyńskim, Oratyku, Kuzmieniu, Brusnie, Kamiennęj Ławorta i na Ostrém; buczyna na Haliczu. Okazy tutejsze małe, 15—17 mm. długie, blade rogowe, często zwapniałe, z blaszką (*lamina*) górną niezawsze od spiralnęj oddzielną; tylko w borach na Brusnie znalazłem oprócz powyżęj opisanęj formy, także okazy wielkie, 19—20 mm. długie, ciemnięj ubarwione. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*Succinea putris* Lin. Nad brzegami potoków i rzék, moczarów i stawów, bardzo rozpowszechniona, chociaż nigdzie bardzo liczna; najwyżęj znalazłem ją nad potokiem Stebnikiem popod Kuzmieniem, jako tęż nad potoczkiem pod borami na Brusnie, w obu miejscach między 400 — 450 m. nad poz. morza. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*S. Pfeifferi* Rossm. Po łąkach mokrych, w moczarach i rowach dość rozpowszechniona, zwłaszcza w okolicy pagórkowatęj: łąka między Starzawą a Nakłem (tu nader liczna); łąka między Szechyniami a Bucowem; łąka pod Hurkiem; stare koryto Sanu i dopływ tegoż pod Hurkiem; rowy kolci i moczary pod Bakończycami i pod Sieleem; kałuże nad brzegiem Sanu od Przemyśla po ujście Wiaru; moczary koło Mordowni na Zasanu i nad ostrowskim potokiem; kałuże nad potokiem Holubłą; kałuże i potok koło Wygody; brzeg potoku Stebnika pod Kuzmieniem (nieco wyżęj jak 400 m).

*S. oblonga* Drap. Częstsza w mchu suchych stoków aniżeli w łożach i nad wodami, dość rozpowszechniona, ale prawie nigdzie liczna: łąka między Starzawą a Nakłem; łąka między Szechyniami a Bucowem; łąka pod Hurkiem; dopływ starego Sanu pod Hurkiem; łąka między Łuczycami a Krównikami; las lipowicki, zwłaszcza nad potokiem; zapust nad górnym biegiem potoku ostrowskiego; zamek w Przemyśle; łozy koło Wygody; pod Pralkowcami; wzgórze kamieniste poza folwarkiem Zielonki, aż po potok Głęboki; bory na Panińskim Czubie; koło Kwaszzeniny i na Kamiennęj Ławorta. Skorupy na odmiałach Sanu nie bardzo liczne.

*S. oblonga* Drap. var. *arenaria* Bouch. W mechu stoków rzadka: Winna góra.

*Carychium minimum* Müll. W mechu łąk podmokłych i nad potokami leśnemi, miejscami bardzo liczne: las jaksmanicki; dąbrowa na wschód od Bucowa; łąka między Starzawą a Nakłem (tu bardzo liczne); brzeg dopływu starego Sanu pod Hurkiem; las lipowicki; las ostrowski. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo liczne.

*Acme polita* Hartm. Pod opadłym liściem w lasach dość rzadka: las jaksmanicki; las lipowicki; las ostrowski. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo liczne.

*Valvata piscinalis* Müll. W wodach stojących i płynących mało rozpowszechniona i niezbyt liczna: rowy łąki między Szechyniami a Bucowem; stare koryto Sanu i jego dopływ pod Hurkiem; moczar koło Mordowni na Zasaniu. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*V. macrostoma* Steenb. W wodach stojących mało rozpowszechniona: rowy na łące między Starzawą a Nakłem (tu liczna); rowy kolei pod Bakończycami.

*V. cristata* Müll. W wodach stojących rzadka: rowy na łące między Starzawą a Nakłem. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*Vivipara vera* Frfld. W wodach stojących mało rozpowszechniona, ale miejscami dość liczna: moczary koło przysiółka „Na Płacie”; rowy kolejowe między Lacką Wolą a Medyką; rowy na łące między Starzawą a Nakłem; stare koryto Sanu pod Baryczem.

*Bythinia tentaculata* Lin. W wodach stojących dość częsta: rowy i kałuże na łące między Starzawą a Nakłem; rowy na łące między Szechyniami a Bucowem; potok na łące pod Hurkiem; stare koryto Sanu i jego dopływ pod Hurkiem; moczary nad potokiem ostrowskim.

*B. ventricosa* Gray. Rzadsza od poprzedzającej: rowy na łące między Starzawą a Nakłem; potok na łące pod Hurkiem; dopływ starego Sanu pod Hurkiem.

*Neritina fluviatilis* Lin. Tylko w Sanie pod Baryczem, tu w jednym miejscu dość liczna.

*Limnaea stagnalis* Lin. W wodach stojących nie bardzo rozpowszechniona, ale miejscami liczna: stare koryto Sanu pod Baryczem (forma typowa i odmiany *angulosa* i *colpodia*); rowy na łące między Starzawą a Nakłem (tu bardzo rzadka); stare koryto Sanu i jego dopływ pod Hurkiem (forma typowa i odmiany: *producta*, *ampliata*, *turgida* i *colpodia*); rowy kolejowe pod Bakończycami (tylko miejscami); rowy reduty lipowickiej; kałuże nad ujściem potoku Holubli.

*L. auricularia* Lin. Formę typową znalazłem dotąd tylko w starém korycie Sanu pod Hurkiem, ale tu dość licznie.

*L. auricularia* Lin. var. *lagotis* Schrenk. Stare koryto Sanu i jego dopływ pod Hurkiem; rowy kolejowe pod Bakończycami. Bardzo piękne okazy.

*L. auricularia* Lin. var. do *contracta* Kobelt. dość podobna. Na kamieniach rzęcznych: w Sanie, od Przemyśla począwszy aż po ujście Wiaru, nierzadka.

*L. ampla* Hartmann. W wodzie stojącej bardzo rzadka: tylko w starém korycie Sanu pod Hurkiem. Młode okazy można łatwo wziąć za *Amphipeplea glutinosa*, ponieważ pokrywają prawie całą skorupę swoim płaszczem żółto plamistym.

*L. ovata* Drap. Wraz z poprzedzającą w Sanie pod Przekopaną.

*L. peregra* Müll. W wodach stojących i płynących dość rozpowszechniona: moczary koło przysiółka „Na Placie“; rowy kolejowe i bagna pod Bakończycami i pod Sielcem; moczary koło Mordowni na Zasaniu i nad potokiem ostrowskim; potok Holubla i kałuże nad nim (tu miejscami forma bardzo wielka); potoki w lasach na Karczmarówkę; kałuże i źródła na Wzniesieniu; górna część potoku prałkowickiego jakotóż źródła i kałuże nad nim (forma większa); potoki na Papińskim Czubie i koło Kwaszeniny. Skorupy na odmiatach Sanu bardzo nieliczne. W niektórych miejscach znalazłem także odmianę *Bąkowskiana* Cless., zwłaszcza między formami większemi.

*L. palustris* Müll. *corvus* Gmel. W wodach stojących rzadka: stare koryto Sanu pod Baryczem, rowy na łące między Starzawą a Nakłem.

*L. palustris* Müll. *turricula* Held. W wodach stojących, zwłaszcza w małych kałużach, do których liście topoli wpadają: bagna koło przysiółka „Na Placie“; moczary koło Mordowni na Zasaniu; kałuże koło Wygody. Prócz tych dwu odmian gatunku *palustris*, żyje w okolicach Przemyśla jeszcze kilka bardzo małych form, nieraz w niezmierniej obfitości po moczarach i małych potoczkach: rowy i kałuże na łące między Starzawą a Nakłem; łąka między Szechyniami a Bucowem, łąka pod Hurkiem; dopływ starego Sanu pod Hurkiem; rowy kolejowe i moczary pod Bakończycami; moczary koło Mordowni na Zasaniu i nad potokiem ostrowskim; kałuże i potok koło Wygody. Zdaje mi się, że ta forma mała najlepiej jeszcze w odmianie *turricula* dałaby się umieścić. Skorupy małej tej formy na odmiatach Sanu bardzo nieliczne.

*L. truncatula* Müll. Najwięcej rozpowszechniony gatunek z tego rodzaju; żyje tak w wodzie stojącej miękkiej, jakotóż w twardych wodach potoków podgórskich aż do Wołosatki, chociaż nigdzie nie jest bardzo pospolity. Skorupy na odmiatach Sanu bardzo nieliczne.

*Physa fontinalis* Lin. Rzadka w wodach stojących: stare koryto Sanu pod Hurkiem; na poręczy wzdłuż traktu dobromińskiego znalazłem kilka okazów.

*Aplexa hypnorum* Lin. W moczarach i rowach rzadka: moczary koło przysiółka „Na Placie“; moczary turzycowe wśród łąki między Starzawą a Nakłem; rowy koło drogi z Bucowa do Starzawy.

*Planorbis corneus* Lin. W wodach stojących nie bardzo rozpowszechniony, chociaż miejscami bardzo liczny: moczary koło przysiółka

„Na Placie“; stare koryto Sanu pod Baryczem i pod Hurkiem. W rowach łąki między Starzawą a Nakłem, jakoteż w rowie obok drogi z Bucowa do Starzawy żyje dość licznie forma mniejsza: *ammonocebras* Westerlund.

*P. marginatus* Drap. Zwykle wraz z gatunkiem *Limnæa palustris turricula*, ale znacznie pospolitszy od tegoż: moczary koło przysiółka „Na Placie“; stare koryto Sanu pod Baryczem; rowy, kałuże i moczary na łące między Starzawą a Nakłem (tu w niezliczonych masach); rowy wzdłuż drogi z Bucowa do Starzawy i z Medyki do Bucowa; łąki koło Długich Łóz i pod Hurkiem; dopływ starego koryta Sanu pod Hurkiem; rowy kolejowe pod Bakończycami; moczaz koło Mordowni na Zasaniu; kałuże koło Wygody. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*P. vortex* Lin. W wodach stojących rzadki: kałuże na łące między Starzawą a Nakłem; kałuża w Bucowie. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*P. rotundatus* Poiret. Najwięcej rozpowszechniony gatunek z tego rodzaju; żyje w wodach stojących niekiedy w niezliczonych ilościach: łąka między Starzawą a Nakłem (tu bardzo pospolity); rowy wzdłuż drogi od Medyki do Bucowa, a ztąd do Starzawy; łąka pod Hurkiem; stary San i jego dopływ pod Hurkiem; rowy kolejowe i bagna pod Bakończycami i pod Sieleem (tu niezmiernie liczny); moczary nad potokiem ostrowskim; kałuże koło Wygody. Skorupy na odmiałach Sanu nie bardzo liczne.

*P. spirorbis* Lin. Często z poprzedzającym, ale od niego znacznie rzadszy: moczary koło przysiółka „Na Placie“; rowy na łące między Starzawą a Nakłem; rowy na łące między Szechyniami a Bucowem; stary San i jego dopływ pod Hurkiem; łąka między Łuczycami a Krównnikami.

*P. septemgyratus* Zgl. Żyjące okazy znalazłem dotąd tylko na łące między Starzawą a Nakłem, ale tu w niezmierniej ilości. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*P. contortus* Lin. forma *labiata* Westerlund. Dotychczas znalazłem go tylko w rowach na łące między Starzawą a Nakłem, ale i tu rzadko.

*P. albus* Müll. W wodach stojących rzadki: stary San i jego dopływ pod Hurkiem, moczary koło Mordowni na Zasaniu. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*P. Rossmæssleri* Auersw. Dotychczas znalazłem go tylko w moczarze koło Mordowni na Zasaniu, ale dość licznie.

*P. riparius* Westerl. Rowy i kałuże na łące między Starzawą a Nakłem, dość liczny.

*P. crista* Lin. var. *cristatus* Drap. Z poprzednim, ale znacznie rzadszy.

*P. complanatus* Lin. Rzadki w wodach stojących: stare koryto Sanu i jego dopływ pod Hurkiem; rowy kolejowe pod Bakończycami;

moczary koło Mordowni na Zasaniu. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*P. nitidus* Müll. Żyjące okazy znalazłem dotychczas tylko w rowach łąki między Starzawą a Nakłem, ale tu dość licznie. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*P. Clessini* Westerl. W wodach stojących rzadki: w starym Sanie i jego dopływie pod Hurkiem, zwłaszcza na rząsie (*Lemna*).

*Ancylus fluviatilis* Müll. Na kamieniach w wodzie płynącej: w Sanie pod Przemyślem i pod Buszkowiczkami; w potoku przepływającym Sękową Wolą. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*Acroloxus lacustris* Lin. W wodach stojących, zwykle do łodyg niektórych roślin (*Typha*, *Glyceria* i t. d.) przyczepiony: stary San i jego dopływ pod Hurkiem; rowy kolejowe pod Bakończycami; moczary koło Mordowni na Zasaniu.

*Unio pictorum* Lin. var. *limosus* Nilss. W mule wód stojących rzadki: stare koryto Sanu pod Hurkiem.

*U. batavus* Lam. W Sanie i Wiarze bardzo częsty. Skorupy młode i stare wyrzuca San przy każdej powodzi.

*Anodonta mutabilis* Cless. var. *cellensis* Schroet. W mule wód stojących: w starém korycie Sanu pod Hurkiem licznie.

*Sphaerium corneum* Lin. W wodach stojących nie bardzo rozpowszechnione: stare koryto Sanu pod Hurkiem (okazy wielkie 15 mm. długie); rowy kolejowe pod Bakończycami (forma znacznie mniejsza).

*Catyculina lacustris* Müll. W wodach stojących rzadka: rowy wzdłuż drogi z Medyki do Bucowa, jakoteż wzdłuż drogi z Bucowa do Starzawy.

*C. lacustris* Müll. var. *maior* Dupuy. Rowy łąki między Starzawą a Nakłem.

*Pisidium amnicum* Müll. W mule rzęcznym: w Sanie powyżej mostu przemyskiego. Próżne skorupy znalazłem także koło ujścia Wiaru.

*P. henslowianum* Shepp. Znalazłem dotąd tylko jedną skorupkę zwietrzałą w starém korycie Sanu pod Hurkiem.

*P. fossarinum* Cless. Pospolity w wodach stojących lub płynących: moczary koło przysiółka „Na Płacie“; potoki i rowy łąki między Szechyniami a Bucowem; potok na łące pod Hurkiem, dopływ starego Sanu pod Hurkiem; rowy kolejowe i moczary pod Bakończycami (forma średniej wielkości z różowem ciałem); potok na łące sieleckiej; moczary koło Mordowni na Zasaniu i nad potokiem ostrowskim; potok i źródła w lesie lipowiekim; potok na zachód od Wapowie; potok między Prałkowcami a lasem ostrowskim; źródło i bagna nad górnym biegiem potoku prałkowieckiego. Skorupy na odmiałach Sanu bardzo nieliczne.

*P. fossarinum* Cless. var. *flavescens* Cless. W moczarach dość rzadkie: moczary łąki między Starzawą a Nakłem; rowy wzdłuż drogi z Bucowa do Starzawy.

*P. fossarinum* Cless. var. *modestum* Cless. W potokach: potok obok Wygody (forma do 7 mm. długa).

*P. pallidum* Jeffr. W wodach stojących nierzadkie: stare koryto Sanu pod Hurkiem i dopływ tegoż, moczary koło Mordowni na Zasaniu i nad potokiem ostrowskim.

*P. obtusale* Pfeiff. W wodach stojących: rowy i moczary łąki między Starzawą a Naklem; rowy kolejowe pod Bakończycami.

*P. milium* Held. W wodach stojących: moczary koło Mordowni na Zasaniu i nad potokiem ostrowskim.

Podane na str. (115) dwa nowe gatunki z rodzaju *Dauebardia* zostały obecnie opisane przez Dra WESTERLUNDA w rozprawie: *För Vetenskapen nya Landoch Söttvatten-Mollusker (Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 1881, Nr. 4, Stockholm)*, pierwsza pod nazwą *Dauebardia (Libania) calophana* Westerl., druga p.n.: *Dauebardia haliciensis* Westerl. §

