

PRZYRODA I TECHNIKA



PRZYRODA I TECHNIKA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY NAUKOM PRZYRODNICZYM
I ICH ZASTOSOWANIU

WYDAWANY PRZEZ POLSKIE TOW. PRZYRODNIKÓW IM. KOPERNIKA
(BYDGOSZCZ—KATOWICE—KRAKÓW—LWÓW—POZNAŃ—SOSNOWIEC—WARSZAWA—WILNO)

REDAKTOR
DR. MARJAN KOCZWARA

ROCZNIK VIII
ROK 1929



K S I A Ź N I C A - A T L A S

ZJEDNOCZONE ZAKŁADY KARTOGRAFICZNE I WYDAWNICZE

TOW. NAUCZ. SZKÓŁ ŚREDN. I WYŻSZ. — SP. AKC.

LWÓW — WARSZAWA

1929



P. 2460 / 28

P. 216 / 59

Spis rzeczy w roczniku ósmym z roku 1929.

Treść.

Str.

Artykuły.

	Str.	
<i>Abramowski W. inż. pułk.:</i> Nowy „klatkowy“ system piorunochronów	14	<i>Łokuciejewski Z. inż.:</i> Stosowanie prądu elektrycznego do podniesienia rozwoju i płodności roślin
<i>Brachet Ch.:</i> Nowy sposób zużycowania ciepła słonecznego w temp. poniżej 0° C.	399	<i>Łoskiewicz Z. inż. prof.:</i> Parę słów o metalografii
<i>Bujwid O. dr. prof.:</i> Znaczenie praktyczne spostrzeżeń w dziedzinie bakterjologii (bakterjofag, anti-virus, B. C. G)	1	— Parę słów o metalografii
<i>Chejfec M.:</i> Rozmnażanie pierwotniaków	442	<i>Micewicz St. dr. inż.:</i> Sztuczne ciekłe paliwo
<i>Chrzyszczewski St. dr.:</i> O przemianie materji i energii	97	<i>Mozołowski Wł. dr. doc.:</i> O budowie chemicznej hormonów
<i>Demel K. dr.:</i> Z hydrograficznych i rybackich badań w pobliżu Helu	433	<i>Muszyński J. dr. prof.:</i> Użytki kofeinowe ludzkości
<i>Dokowski E. dr.:</i> Czwarty wymiar	394	— Użytki kofeinowe ludzkości
<i>Gadomski J. dr.:</i> Nowopowstające światy	338	<i>Nechay J. inż.:</i> O normalizacji i mechanizacji w budownictwie
<i>Halicki Br. dr.:</i> Mróz, jako czynnik rzeźbotwórczy	68	<i>Niemcówna St. dr.:</i> Wenecja Północy
<i>Houllierig L.:</i> Co współczesna wiedza mówi nam o istocie piorunów	156	<i>Skowron St. dr. doc.:</i> Zasada podziału pracy u zwierząt
<i>Kamkin A. inż.:</i> Azbest, jako przedmiot handlu	19	<i>Sochaniewicz K. dr.:</i> O roli niektórych mieszkańców lasów w życiu gospodarczem polskiego średniowiecza
<i>Kuntze R. dr.:</i> O niektórych nowszych pojęciach i zagadnieniach entomologii stosowanej	111	— Pierwociny staropolskiego mierzniactwa
<i>Labadié J.:</i> Torf, jako ekonomiczne paliwo dla silników samochodowych	213	<i>Sokołowski M. dr.:</i> Wielki obryw górski w Szwajcarii
		<i>Stenz E. dr.:</i> Zorze polarne
		<i>Strawiński K. dr.:</i> Zwalczenie szkodników i ochrona roślin w Polsce
		<i>Vorbrodt Wł. dr. prof.:</i> Czy i jaką wartość posiadają nasze fosforyty
		<i>Wodzicki K. dr.:</i> Zjawiska przezwania u bydła w świetle nowszych badań

	Str.		Str.
<i>Zawirski Z. dr. prof.</i> : Wieczne powroty światów	456	Nowy sposób podawania sygnałów czasu „per radio“	130
<i>Zierhoffer A. dr. prof.</i> : Czy klimat ziemi ulega zmianom?	10	Hormony wzrostu u roślin	131
<i>Żurowski J. dr. doc.</i> : Początki ludzkiej kultury na obszarze Polski zachodniej	193	Zmienność ubarwienia skorupy kurzych jaj	133
— Początki ludzkiej kultury na obszarze Polski zachodniej	299	Wpływ okrywania ziemi na wzrost owocowania u grzybów	134
Sprawy bieżące.		Chromowanie przedmiotów metalowych	136
Limnologia i zakres jej badań	76	Wyprawy antarktyczne Wilkinsa i Byrda	181
Laureaci nagrody Nobla: Charles Nicole	127	Nowy środek przeciw hemofilii	183
Instytut im. M. Nenckiego przy Naukowem Tow. Warszawskiem	128	Nowa meduza Bałtyku i m. Północnego	184
O należyte uczczenie zasług	178	Bazalt w technice współczesnej	185
Laureaci nagrody Nobla w dziale chemji: H. Wieland i A. Windaus	179	Temperatura jako bodziec ruchów drobnoustrojów	223
Ochrona przyrody w Polsce	220	Wpływ zalesienia gór na klimat i odpływ wód	224
Instytut Kartograficzny im. E. Romera	222	Istota i niektóre metody nowoczesnego garbarstwa	226
Christjan Huygens	362	Metoda konserwowania roślin z zachowaniem ich barwy	277
J. J. Berzelius	407	Gwiazda o największej masie	312
Paul Sarasin	458	Teleskop o średnicy 5 metrów	313
Postępy i zdobycze wiedzy.		Leczenie niedokrwistości złośliwej promieniami pozafiołkowymi	314
Najnowsze pomiary zawartości soli w wodach Bałtyku	25	Barwniki, jako środki odkażające	315
Zniknięcie kontynentu Zach. Antarktydy	26	Nowe zużytkowanie gazów ziemnych	317
Kosmiczna katastrofa gwiazdy „Nova Pictoris“	27	Sprawność zwierząt pociągowych	317
Choroba morska, jej przyczyny i środki zaradcze	29	Produkcja kauczuku na kuli ziemskiej	319
Wyzyskanie ciepła mórz tropikalnych	30	Wpływ klimatu na zawartość oleju w nasionach lnu	320
Węgiel aktywowany, jako nawóz sztuczny	31	Żelazo bez węgla i koksu	321
Diamenty, jako narzędzia do obróbki metali	32	Podróż po Arabji	363
O niektórych nawozach mieszanych i kompletnych	34	Zarazek żółtej febry	365
Obserwacja opadu pyłu glebowego	81	Teorja Püttera w świetle nowych badań	366
O krainach suszy i krainach powodzi	82	Znieruchomienie odtuchowe u ptaków	367
		Temperatura — 271° nie zabija zdolności kiełkowania pyłku roślin	368
		Kosmiczne chmury wapnia	368
		Nowy alkaloid leczniczy	408
		Wybuch Wezuwjsza w czerwcu 1929 r.	409

	Str.		Str.
Praktyczne zastosowanie komórki fotoelektrycznej	412	Świerszcze w klatkach	140
Fabrykacja sztucznego rogu (galalitu)	413	Zmiany w zasięgu tundry	186
Budowa wnętrza ziemi w świetle nowszych badań nad zestaleniem gazów	460	Tularecja w Rosji	186
Wynalazek polskiego astronoma	461	Bakterje a nawóz sztuczny	230
Pomiar powierzchni mózgu sposobem chemicznym	461	Rozmieszczenie gruczołów potnych u człowieka	230
Nowe sposoby odtwarzania kośćca zwierząt kopalnych	462	Ubytek ludności w Republice Austriackiej	230
Wpływ środowiska na ciśnienie osmotyczne roślin	463	Francuska Akademia o szczepieniach przeciw durowi brzuszemu	230
Zawartość cukru w roślinach a wpływ otoczenia	464	Elektrownia wulkaniczna	231
Dziki królik w Polsce	464	Największy otwór wiertniczy	231
Świat owadów w cyfrach	465	Czy trąd jest uleczalny	280
		Nawożenie powietrza	281
		Zastosowanie platyny w elektrotechnice	282
		Badania półw. Taimyrskiego	324
		Berberys a plony zbóż	324
		Ilość zwierząt na ziemi	324
		Gorączka sienna	325
		Dur brzuszny a ostrygi i ślimaki jadalne	325
		Przyrost naturalny ludności w Prusach	326
		Nać ziemniaczana, jako nawóz na łąki	326
		Nowy stop „Carboly”	326
		Nowy materiał zastępczy skóry	327
		Spalanie w powietrzu wzbogaconem w tlen	328
		Jakie związki chemiczne chronią od ognia	369
		Årdometr	369
		Telefon przez ocean	370
		Światowa produkcja cukru	370
		Alkohol w formie stałej	370
		Światowa produkcja ropy	371
		Hel w pracy nurków	371
		Belgijski park przyrody w Afryce środkowej	371
		Nowa roślina dająca kauczuk	372
		Bakelizowanie drzewa	372
		Działanie szczepionki Calmette'a u starców	372
		Ospa w Anglii	372
		50-lecie lampki elektrycznej	419
		Alkohol na oparzenie	420
		Suszone owoce zawierają witaminy	420

Rzeczy ciekawe.

Aeroarctic	36
Nowa wyprawa Kozłowa	36
Badania na Taimirze	36
Podbiegunowe tragedje	36
Nowe pokłady węgla	37
Konserwowanie drzewa elektrycznością i ozonem	37
Rak ziemniaczany	37
Trujący jęczmień pastewny	38
Śmiertelność dzieci w rodzinach gruźliczych	84
Szczepienie metodą Calmette'a	84
Szerzenie chorób zakaźnych przez odpadki i śmiecie	84
Sztuczna gorączka przez radio	85
Radioaktywność wina	85
Wyniki ankiety o faunie ssaków w Estonji	85
Wpływ niewielkich ilości soli kuch. na smak cukru	86
Witaminy a uwłosienie	137
Z walki o byt w świecie roślinnym	138
Szkoło wodne i jego zastosowanie	138
Projekt budowy kolei pod cieśniną Gibraltarską	139
Promienie Coolidge'a a chemja syntetyczna	139

	Str.		Str.
Nowa roślina kompasowa	420	Ruch naturalny ludności w Polsce w r. 1928	232
Osiągnięto już wyładowanie elektr. przy 5 milionach wolt	421	Kalendarzyk astronomiczny	233
Kolej transaustralijska	421	Nowe drogi i koleje	236
Nowe źródła radu	421	Obrót kwasem siarkowym w Polsce	237
Samolot raketowy	468	Kalendarzyk astronomiczny	283
Rekord szybkości lotu	468	Moc utajona w nurtach rzek polskich	329
Pejottł we Francji	468	Koncesja polska w Mongolji chiń- skiej	329
Celuloid w archeologii	469	Konsumcja nawozów sztucznych w Polsce	329
Jabłczan sodowy zamiast soli kuch.	469	Nowe koleje na polskim pograni- czu Z. S. R. R.	329
Urzędowy spis ludności w Rosji sowieckiej	469	Produkcja soli potasowych w Polsce	330
Największa turbina	469	Zagraniczny kapitał na polskim Śląsku	330
„Studnie powietrzne“ na pustyni	469	Produkcja roślin lekarskich w Polsce	330
Elektryzacja ludzi	470	Sposoby wytwarzania i zużywania kwasu siarkowego w Polsce	373
Ważenie zapomocą radja	470	Kalendarzyk astronomiczny	378
Co się w Polsce dzieje.			
Lotniska w Polsce	38	Polskie zapasy soli potasowych na tle światowej produkcji	422
Jak opłaca się hodowla jedwabni- ków	39	Przegląd badań faunistycznych	471
Kalendarzyk astronomiczny	40	Polski komitet zwalczania raka	471
Zalesienie Polski	43	Rozwój portu gdańskiego	472
Transpory w Polsce	43	Dorobek polskiego przemysłu che- micznego w pierwszym 10-leciu	472
Kablowa sieć telefoniczna w Polsce	45	Ruch naukowy i organizacyjny.	
Obszar plantacyj tytoniowych w Polsce	45	Zeszyt I	46
Ruch portowy w Gdyni w r. 1928	45	Zeszyt V	237
Urzędowe nazwy basenów i nad- brzeży portu gdyńskiego	87	Zeszyt VII	331
Ruch w portach gdańskim i gdyń- skim w r. 1928	88	Zeszyt X	478
Gdynia	88	Książki, które warto czytać.	
Plantacje cykorji w Polsce	88	<i>Burdecki Feliks dr.:</i> Podróże mię- dzyplanetarne	46
Kalendarzyk astronomiczny	90	Biblioteka biologiczna	46
Statystyka zwierzyny łownej w Pol- sce	141	<i>Siemiradzki J. dr. prof.:</i> O czym mówią kamienie?	47
Polskie Towarzystwo Przyjaciół Astronomji	142	<i>Hollemann F. A.:</i> Podręcznik che- mji nieorganicznej	93
Zestawienie wiadomości o faunie korników Polski	187	<i>Niemcówna St. dr.:</i> Dydaktyka geo- grafji	143
Kalendarzyk astronomiczny	188	<i>Romer:</i> Francja, Wyspy brytyjskie	143
Gazociąg Daszawa-Lwów	191		
Z badań nad fauną Polski	231		
Zdjęcia magnetyczne okolic Lwowa	232		
Nowe widoki na zwiększenie pro- dukcji ładu borysławskiego	232		

	Str.
<i>Bigda A.</i> : Początkowe wiadomości o towarach	238
<i>J. Wąsowicz i A. Zierhoffer</i> : Świat w cyfrach	239
<i>Kapitaniak L.</i> : Jak odbierać fale od 20 do 200 metrów	239
<i>Szafer Wł. dr. prof.</i> : Yellowstone	287
<i>Round H., Captain M.</i> : Ekradyna i lampa ekradynowa	287
<i>Kilarski Jan</i> : Przewodnik po Poznaniu	334
<i>Regina Danysz-Fleszarowa</i> : Wśród nocy i lodów	334
<i>Dyakowski B.</i> : O wulkanach i ich wybuchach	334
<i>Sadzewiczowa M.</i> : Lądem, wodą i powietrzem	334
<i>Grotowska H.</i> : Zwierzęta juczne	334
<i>Kalinowscy St. i Z.</i> : Magnetyzm ziemski	335
<i>Karol O'Staffa</i> : Uprawa wierzby koszykarskiej	335
— Dlaczego zostałeś okradziony	336
<i>Rakowiecki Tadeusz dr.</i> : Drogi planet i komet	383
<i>Czudek A.</i> : Osobliwości i zabytki przyrody woj. śląskiego	384
<i>Haas Arthur</i> : Materielwellen und Quantenmechanik	431
<i>Malec Stanisław</i> : Harce elektronów	478

Przegląd czasopism.

Zeszyt II	94
Zeszyt III	144
Zeszyt VI	288
Zeszyt IX	431

Słowniczek terminów naukowych.

Aceton	479
Agamogonja	479
Albumozy	95
Alkaloidy	192
Aminokwasy	95
Anizogamiczne rozmnażanie	479
Anizospory	479

	IX Str.
Antytoksyna	47
Aparat jajnika folikularny	95
Apretowanie	95
A. R.	95
Auramina	336
Autogamja	479
Azot aktywny	192
Bacterium coli	47
Barniki benzydynamowe	336
Błękit metytenowy	336
Centrjole	479
Ciałka biegunowe	479
Ciśnienie osmotyczne	480
Cysta	479
Cytogenetyczne rozmnażanie	479
D. p. v.	95
Ekologja	95
Enzym	95
Enzym pankreatyczny	95
Eozyna	240
Epizooocja	47
Erytrocyty	479
Fagocytoza	48
Gamety	479
Gamogonja	479
Gazujące paliwo	24
Genotyp	96
Gramodrobina	480
Gronkowce	48
Herpes	48
Hydrazyna	192
Hydroliza	95
Ichtjologja	95
Izochazmy	240
Izogamiczne rozmnażanie	479
Izospora	480
Ketonokwasy	192
Koncentracja 1-normalna, czyli stę- żenie 1-normalne	95
Kopulacja	480
Kwas desoksycholowy	192
Liczba jodowa tłuszczów	336
Lipaza	96
Makrogametocyt	480
Makronucleus	480
Makrospora	480
Mikrogametocyt	480
Mikrospora	480

	Str.		Str.
Mimośród	48	3. Zasada systemu klatkowego piorunochronów	17
Mitoza	480	4. Działanie piorunochronu klatkowego	18
Mol	480	5. Rozbrojenie między chmurą a ziemią	19
Molluscum contagiosum	48	6. Przyrząd do sortowania azbestu	22
Nadnercze	96	7. Objętościomierz Schumanna	23
Napięcie powierzchniowe	240	8. Mapka okolic Mte Arbino	52
Nieruchomość planety	96	9. Plan obrywu górskiego na obszarze Mte Arbino	53
Ookineta	480	10. Pas korzeni płaszczowiny wsch. alpejskiej	54
Opozycja ciał niebieskich	96	11. Profil obrywu na obszarze Mte Arbino	55
Organelle	480	12. Fotografja obrywu na obszarze Mte Arbino	56
Oś Cardana	480	13. Płaszczyna, wzdłuż której obsunął się obryw	57
Oz albo Ozar	432	14. Dwa typy obrywów	58
Paciorkowiec	48	15. Zanurzony brzeg morski	71
Paralaksa	48	16. Wieloboki kamieniste, dzieło mrozu	72
Pansporoblast	480	17. Proces tworzenia się wieloboków kamienistych	73
Pelagiczne zwierze	96	18. Schemat wieloboków kamienistych	74
Peristom	480	19. Strumienie gładów	75
Piec Siemens Martina	96	20. Szwedzka stacja limnologiczna	79
Plasmodium malariae	336	21. Stacja limnologiczna nad jez. Kiekrz	80
Pozycja β w kwasach tłuszczowych	192	22. Bomba kalorymetryczna	103
Profilaktyka	48	23. Badania oddechowe Lavoisiera	107
Przysadka mózgowa	96	24. Aparat Zuntz'a	110
Roztwór Fehlinga	480	25. Zasiąg śmietki burakowej	114
Rura katodowa	96	26. Wahania w występowaniu Zawisaka siwiotka	117
Skala wielkości gwiazd	48	27. Mikroskop metalograficzny	118
Skok mimośrodowy	48	28. Bieg promieni świetlnych	119
Spora	480	29. Polerka	120
Średnica pozorna planety	96	30. Żelazo elektrolityczne	121
Stała słoneczna	48	31. Żelazo elektrolityczne wytrawione	122
Statocysty	192	32. Blok ołowiu	123
Stężenie 1-normalne, patrz koncentracja 1-normalna	95	33. Żelazo zgrzewne	124
Świdrowce	336	34. Miedź elektrolityczna	125
Szczeliwo azbestowe	48	35. Schemat nadawania sygnałów „per radio“	130
Toksyna	48		
Trójfenylometan	336		
Umbrella	192		
Wysepki Langerhansa	96		
Zboczenie słońca	48		
Zygota	480		
Żelazo miękkie	96		

Spis rycin.

1. Chmura burzowa	15
2. Rozkład elektryczności na przedmiotach	16

	Str.		Str.
36. Stanowiska niedźwiedzia	141	82. Zorza polarna	205
37. Stanowiska rysia	141	83. Izochazmy	207
38. Stanowiska bobra	142	84. Zorza polarna	209
39. Stanowiska łosia	142	85. Strefa zórz polarnych	211
40. Żołądek foki	146	86. Łuki zórz polarnych	212
41. Żołądek <i>Tragus'a</i>	147	87. Stacja suszenia torfu	215
42. Żołądek wielbłąda	147	88. Zbijanie torfu	216
43. Żołądek przeżuwacza	148	89. Stądja węgla torfowego	217
44. Żołądek owcy	153	90. Auto dostosowane do węgla torfowego	217
45. Nerw błędny	154	91. Oczyszczanie generatora	218
46. Rozszerzenie trawieńca	154	92. Napełnianie generatora	219
47. Dzwon nadtopiony piorunem	157	93. Schemat generatora	219
48. Fotografja błyskawicy	157	94. Stulbia	243
49. Rysunek błyskawicy	158	95. Schemat cewiopiława	244
50. Fotografja rozgałęzionej błyska- wicy	158	96. <i>Myrmecocystus meliger</i>	245
51. Struga wody cieknącej z kurka	159	97. <i>Pheidole pallidula</i>	246
52. Błyskawica w postaci sznura perł	160	98. Przekroje mózgu <i>Lasius fuli- ginosa</i>	246
53. Układ miedź-nikiel	164	99. Wielopostaciowość u termitów	247
54. Stop miedzi z niklem	165	100. Fosforyty niezwickie	254
55. Układ chrom-nikiel	166	101. Fosforyty rachowskie	256
56. Układ srebro-miedź	167	102. Owies na nawozie fosforyto- wym	260
57. Stop srebro-miedź	168	103. Owies na nawozie fosforyto- wym	261
58. Stop srebro-miedź wyżarzony	168	104. Aparatura do otrzymywania H_2SO_3	279
59. Stop srebro-miedź wytrawiony	169	105. Aparatura do otrzymywania H_2SO_3	279
60. Stop srebro-miedź	169	106. Gałązka krzewu herbacianego	290
61. " " "	170	107. Przyrządzanie zielonej herbaty	293
62. " " "	170	108. Gałązka kawowca	294
63. " " "	170	109. Kakaowiec	297
64. Układ bizmut-kadm	171	110. Wyroby z kości i rogu	301
65. Stop bizmut-kadm	172	111. Plan grobu kujawskiego	302
66. " " "	172	112. Wygląd grobu kujawskiego	303
67. " " "	172	113. " " "	303
68. " " "	173	114. Ułożenie szkieletu	304
69. " " "	173	115. Ceramika neolityczna	304
70. Biały surowiec	173	116. Ceramika z ornamentyką	305
71. Szary surowiec	174	117. Siekiery, młoty i t. p. z neolitu	306
72. Miękką stal	174	118. Grot i sztylet z neolitu	307
73. Stal półtwarda	175	119. Ozdoba bursztynowa z neolitu	307
74. " " "	176	120. Światowa produkcja kauczuku	319
75. Stal twarda	177	121. „Ciemna zatoka“ konstelacji Orjona	338
76. Narzędzia kamienne	195	122. Wielka mgławica w Orjonie	339
77. Ostrza oszczepów	198		
78. Wyroby kościane	199		
79. Rysunek mamuta	200		
80. Narzędzia paleolityczne	201		
81. Motyka z rogu rena	204		

	Str.		Str.
123. Gałązka i owoc kuli	341	142. Dwa symetryczne czworoboki	397
124. Roślina dająca gwarangę	342	143. Idealny obraz fabryki podbiegunowej	400
125. Roślina dostarczająca herwa maté	343	144. Ogólny schemat fabryki podbiegunowej	402
126. Ozdobne tykwy	344	145. Szczegółowy schemat fabryki podbiegunowej	403
127. „Bombillas“	345	146. Przebieg izotermy styczna — 20° C. w Ameryce Pn.	406
128. Naczynia z kalebasji	346	147. Diagram wiatrów u wybrzeża polskiego	436
129. Tablica porównawcza związków purynowych	347	148. Wpływ wiatrów na połowy dorsza	440
130. Mapa ośrodków ochrony roślin	354	149. Kopulacja <i>Actinophrys sol</i>	443
131. Obrączkowe zaćmienie słońca 1 listopada 1929 r.	382	150. Podział <i>Lophomonas blattarum</i>	446
132. Widok na Södermalm	385	151. Konjugacja u <i>Paramaecium caudatum</i>	450
133. Mapa okolic Sztokholmu	386	152. Drzwi znormalizowane	452
134. Mapa bliższych okolic Sztokholmu	387	153. Krzywa ruchu budowlanego	453
135. Plan starego Sztokholmu	388	154. Dom stalowy	454
136. Stare miasto	389	155. Szkielet żelazny domu handlowego	455
137. Zaulek starego miasta	390	156. Wschodnia granica występowania zdziczałego królika	465
138. Szwedzki parlament	391		
139. Pałac rady miejskiej	392		
140. Zamek sztokholmski	392		
141. Älvik — przedmieście Sztokholmu	393		

