

17. 18. MAY 1884

19. 20. JUN 1884

21. 22. JUL 1884

23. 24. AUG 1884

25. 26. SEP 1884

27. 28. OCT 1884

29. 30. NOV 1884

31. 32. DEC 1884

33. 34. JAN 1885

35. 36. FEB 1885

37. 38. MAR 1885

39. 40. APR 1885

41. 42. MAY 1885

43. 44. JUN 1885

45. 46. JUL 1885

47. 48. AUG 1885

49. 50. SEP 1885

51. 52. OCT 1885

53. 54. NOV 1885

55. 56. DEC 1885

57. 58. JAN 1886

59. 60. FEB 1886

61. 62. MAR 1886

63. 64. APR 1886

65. 66. MAY 1886

67. 68. JUN 1886

69. 70. JUL 1886

71. 72. AUG 1886

73. 74. SEP 1886

75. 76. OCT 1886

77. 78. NOV 1886

79. 80. DEC 1886

81. 82. JAN 1887

83. 84. FEB 1887

85. 86. MAR 1887

87. 88. APR 1887

89. 90. MAY 1887

91. 92. JUN 1887

93. 94. JUL 1887

95. 96. AUG 1887

97. 98. SEP 1887

99. 100. OCT 1887

101. 102. NOV 1887

103. 104. DEC 1887

105. 106. JAN 1888

107. 108. FEB 1888

109. 110. MAR 1888

111. 112. APR 1888

113. 114. MAY 1888

115. 116. JUN 1888

117. 118. JUL 1888

119. 120. AUG 1888

121. 122. SEP 1888

123. 124. OCT 1888

125. 126. NOV 1888

127. 128. DEC 1888

129. 130. JAN 1889

131. 132. FEB 1889

133. 134. MAR 1889

135. 136. APR 1889

137. 138. MAY 1889

139. 140. JUN 1889

141. 142. JUL 1889

143. 144. AUG 1889

145. 146. SEP 1889

147. 148. OCT 1889

149. 150. NOV 1889

151. 152. DEC 1889

153. 154. JAN 1890

155. 156. FEB 1890

157. 158. MAR 1890

159. 160. APR 1890

161. 162. MAY 1890

163. 164. JUN 1890

165. 166. JUL 1890

167. 168. AUG 1890

169. 170. SEP 1890

171. 172. OCT 1890

173. 174. NOV 1890

175. 176. DEC 1890

177. 178. JAN 1891

179. 180. FEB 1891

181. 182. MAR 1891

183. 184. APR 1891

185. 186. MAY 1891

187. 188. JUN 1891

189. 190. JUL 1891

191. 192. AUG 1891

193. 194. SEP 1891

195. 196. OCT 1891

197. 198. NOV 1891

199. 200. DEC 1891

201. 202. JAN 1892

203. 204. FEB 1892

205. 206. MAR 1892

207. 208. APR 1

Na lód czy pod lód?

Kiedy na zjeździe koła złożeńca zostali wnioskami o urzędzeniu zabawy karnawałowej, przysięgł o entuzjastycznym oklaskami. Nie tracąc czasu ustalono termin zabawy, powołano komitet i rozpoczęli pracę. Głównym zadaniem było wypracowanie programu, który ma być atrakcyjny dla wszystkich. W tym celu komitet zebrał się na posiedzenie i postanowił, że zabawa będzie miała charakter konkursowy. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy.



W dniu zabawy w pokoju przeznaczonym na buie i wrzół. Kiedy już wszystko było gotowe, zabawa rozpoczęła się. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy.

I teraz powstała poważna sprawa, która rzucała światło na całą zabawę. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy.

I teraz powstała poważna sprawa, która rzucała światło na całą zabawę. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy.

I teraz powstała poważna sprawa, która rzucała światło na całą zabawę. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy.

I teraz powstała poważna sprawa, która rzucała światło na całą zabawę. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy.

JOTKA

Sala koncertowa Filharmonii Warszawskiej słynna była w całej Europie z doskonałej akustyki. Dlatego też, odbudowę Filharmonii uważano za jedno z najważniejszych zadań w dziedzinie kultury. W tym celu postanowiono, że zabawa będzie miała charakter konkursowy.

Czym różni się echo od pogłosu?

Rozróżnienie się dźwięków w przestrzeni polega, jak wiadomo, na tym, że źródło dźwięku (np. struna skrzypiec lub fortepianu, kłosa ludzka itd.) drga, powodując rozchodzenie się fal dźwiękowych. W przestrzeni pustej fale te rozchodzą się ze źródła dźwięku prosto i równo we wszystkich kierunkach. Kiedy fala dźwiękowa natrafia na płaską powierzchnię w postaci np. ściany budynku, tafli wody, ściany ściany w górach itd., wówczas odbija się ona od niej i w ten sposób może powrócić do słuchacza.

W pomieszczeniu zamkniętym sprawa wygląda inaczej: fala dźwięku odbija się od wielu powierzchni i to po kilka razy. Przez pewien czas po zamknięciu źródła, dźwięk krąży po sali w postaci fal akustycznych, odbijających się we wszystkich możliwych kierunkach. Czas, w ciągu którego dźwięk jeszcze rozbrzmiewa w danym pomieszczeniu nazywa się pogłosem.

Wielkość pogłosu zależy od kształtu pomieszczenia, od właściwości akustycznych materiałów budowlanych i wreszcie od jego wysokości. O ile np. ściany silnie pochłaniają dźwięk, wówczas pogłos jest słaby, bowiem fale akustyczne docierając do ścian zostają przez nie niemal całkowicie pochłonięte.

Długość pogłosu jest szczególnie w salach teatralnych, konferencyjnych itd. W sa-

Wychowywanie ROŚLIN

Zdumiewa nas zaradczą rośliny i jej umiejętności przystosowania się do każdego klimatu. Kapusta wysłana w Afryce, nie zwija się w głąb, podobna jest raczej do naszej sałaty; topinambur górski różni się od topinamburu z dolin — nie wykształca zupełnie łodygi, a liście rozkłada płasko na ziemi; jakiej wodny ma liście podwodne miotłkowate, a nadwodne łazyczkowe. Różnorodność części tej samej rośliny dowodzi, że zmienne rośliny jest wywołana przez warunki środowiska, na jakie organizm jej natrafia w ciągu swego życia.

Alchemia roślinnego życia

Te zmiany w roślinie następują niezwykle wolno, w ciągu milionów lat, z naszego punktu widzenia zupełnie nieplanowo. Tymczasem polawili się bardzo niecierpliwie, człowieka którego imowało to wolne tempo rozwoju. Powiedział, że ani myśli czekać milionów lat, aż rośliny przekształcą się w coś innego. Postanowił więc przyspieszyć procesy rozwoju roślin, ustalił w nich te cechy, które będą dla niego przydatne.

W jaki sposób można wpłynąć na rozwój roślin? Najpierw trzeba poznać „alchemię” roślin, tajemniczy proces, który się w niej stale odbywa.

Roślinie potrzebny jest azot, bez niego roślina nie może się rozwinąć, gdyż azot wchodzi w skład wszystkich białek, które stanowią podstawę plazmy. Roślina jednak nie umie pobrać z powietrza wolnego azotu atmosferycznego. Pobiera go tylko z gleby poprzez korzenie. Głównym źródłem związków azotu są rozkładające się reszki roślin i zwierząt. Niby sprawa załatwiona, a jednak wcale nie w taki prosty sposób. Bo roślina nie przyswaja sobie azotu z połączeń organicznych. Te substancje organiczne muszą się najpierw przekształcić w saletrę, czyli sole amonowe. Jako materiał wyjściowy występuje amoniak, a jako przyswajalny przez roślinę — azotan.

Wielu uczonych prowadziło badania nad sposobem przyswajania azotu przez rośliny między innymi rosyjski uczyony Winogradski i nasz uczyony Emil Godlewski. Wykryli wreszcie bakterie nityfikacyjne, które budują substancję organiczną, wydzielając energię chemiczną, wywołującą się przy dokonywaniu przez nie procesów nityfikacyjnych (przekształcania amoniaku w azotan).

Bakterie nityfikacyjne pracują, można powiedzieć, systemem potokowym: najpierw utleniają amoniak na kwas azotowy, a potem przesyłają do dalszej przemiany, dając w rezultacie saletrę.

Odkrycie to, niezwykle ważne dla postępu wiedzy, pokazało, jak bakterie nityfikacyjne mogą budować swe komórki z związków nieorganicznych. Stwierdzono poza tym, że są one tlenowcami, bez tlenu nie mogą żyć, a stały dobytek tleny zapewnia gruzełkowata

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

struktura gleby, jej przewietrzanie, właściwa uprawa. Te naukowe odkrycia pomogły do poznania warunków dobrego rozwoju rośliny. Wydarzenia tajemniczych procesów, zachodzących w roślinie — to już pierwszy etap wtarcenia się człowieka w sprawę rozwoju roślin.

Ale to dopiero początek. Możliwość dostarczenia roślinie azotu, to tylko regulowanie wzrostu, a przecież człowiekowi chodziło nie tylko o wzrost roślin, ale o utrwalenie w niej tych cech, które człowiekowi były potrzebne.

Wychowawca roślin

Liczne i żmudne doświadczenia dowiodły, że roślinę można „wychować”. Największym wychowawcą roślin był rosyjski uczyony Iwan Mieczurin. Mieczurinowi chodziło o to, żeby wytworzyć nowe gatunki drzew owocowych i przystosować je do odmiennych warunków klimatycznych. Po szeregu doświadczeń zrozumiał, że nie można mechanicznie przenosić roślin w inne warunki, gdyż każda jest przystosowana do życia w określonych warunkach.



Krzyżując odmiany geograficznie odległe: Bera Royal (B) i wieloletni, smaczny owoc (C) wytrzymała na zimno, Mieczurin otrzymał nową odmianę — zwaną Bera Zimowa (A) o doskonałych owocach i wytrzymała na zimno.

Rysunki w książce I. Mieczurina

Małą rolę w życiu rośliny, jak najlepsze do doświadczeń, uważał Mieczurin. Pierwsze doświadczenia wykazały, że siewki, umieszczone na białej, gładkiej powierzchni, w której gleba hartowała się, w przyszłości łatwiej przystosowywały się do niesprzyjających warunków. To było pierwsze doświadczenie wielkiego uczonego.

Potem Mieczurin stwierdził, że zamiast szczytowania czepek (zrazów) lepiej jest poludnować odmiany, aby rośliny od razu przyswajają się do surowego klimatu.

Ten „spartański” system wychowawczy dał dobre rezultaty.

Metody przysusowe

Doświadczenia prowadzone były nadal. Obserwacje wykazały, że najbardziej podatne na wychowanie są rośliny przysuszone, które przysuszone były do surowego klimatu. Ten „spartański” system wychowawczy dał dobre rezultaty.

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

dozde było stwierdzenie przez Mieczurina, że trzeba dobierać rośliny, uwzględniając ich wszystkie właściwości, wytworzone w ciągu wielu pokoleń. Ważny jest także stan zdrowotny rośliny. Im roślina zdrowiejsza, tym zdrowiej wyda potomstwo. Trzeba także brać pod uwagę wiek rośliny. Dobierani w ten sposób „zieloni wychowankowie” Mieczurina potwierdzili naukowe teorie o możliwości stworzenia nowych gatunków roślin.

Aby jednak wytworzyć nowe gatunki w nowych warunkach trzeba było, aby organizm stał się podatny na przyjęcie tych warunków. Trzeba było, aby zapomniał o przyzwyczajeniach odziedziczonych po przodkach, nie miał określonych wymagań i „grasował” (tylko mokra gleba, tylko suchy klimat, tylko długotrwałe lato). Nie była to sprawa łatwa uzyskać taki stan pamięci u organizmu. Trzeba było wytracić z równowagi, czyli rozchwiać jego ośrodek, a przyzwyczaić do warunków zupełnie innych niż mieli jego przodkowie.

Jest kilka sposobów rozchwiania dziedziczności. Jednym ze

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu



I. W. Mieczurin

Inne doświadczenia wykazały, że dla rozchwiania dziedziczności wystarczy zaszczepić roślinę na roślinie o innych właściwościach. Gdy po pewnym czasie oddzielono odczek od podkładki i wysadzone oddzielnie, cechy, które zraz (oczko) nabył od podkładki, zachowywał się. Szczepienie tego rodzaju noszą nazwę k r z y ż o w a n i e g o.

Małą rolę w życiu rośliny, jak najlepsze do doświadczeń, uważał Mieczurin. Pierwsze doświadczenia wykazały, że siewki, umieszczone na białej, gładkiej powierzchni, w której gleba hartowała się, w przyszłości łatwiej przystosowywały się do niesprzyjających warunków. To było pierwsze doświadczenie wielkiego uczonego.

Potem Mieczurin stwierdził, że zamiast szczytowania czepek (zrazów) lepiej jest poludnować odmiany, aby rośliny od razu przyswajają się do surowego klimatu.

Ten „spartański” system wychowawczy dał dobre rezultaty.

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Wielkim znaczeniu

Witelo — fizyk nasz najdawniejszy

Kim był ten nasz najdawniejszy uczyony i jakimi pracami tak się zwał, że przez pięć wieków imię jego nie schodziło z ust ówczesnych znawców? Trudno na to odpowiedzieć zwykłemu człowiekowi, skoro nawet specjaliści w tej dziedzinie różnią się co do tego gdzie się urodził, jak żył i co napisał.

Początkowo nie wiadomo nawet jak prawidłowo brzmie imię Witelona. Jedni uważali że Witello, inni uświłowili pisząc Witello, jeszcze inni spolszczyli je na Ciolek (Witelo — to po łacinie cielek) i dopiero pod koniec ubiegłego wieku stwierdzono, że prawdziwe jego imię brzmiało Witelo. Zastanawiano się, jakiej właściwości był on narodowości? Polak, Niemiec, Włoch? A przecież Witelo sam o sobie pisał, że jest synem Turczyka i Polki, a ojczyzna jego leży pod 50 stopniem szerokości geograficznej i nazywa się Polska.

O to, gdzie urodził się Witelo, trwały długo spory. Jedni uważali, że w ziemi krakowskiej, inni że gdzieś na Śląsku. Obecnie bezspornym wydaje się fakt, że Witelo urodził się w Legnicy około 1230 r.

Pierwsze nauki Witelo pobierał w rodzinnym mieście, po czym dla doposażenia studiów wyjechał do Paryża, gdzie uzyskał stopień magistra sztuk wyzwolonych, tj. nauk matematycznych i humanistycznych. Wiadomo też, że studiował tam medycynę a później — już we Włoszech — prawo i nauki przyrodnicze. Natomiast do legendy należy podanie o jego doświadczeniach fizycznych przeprowadzanych na Kopcu Krakusiu pod Krakowem i o tym, jakoby „zwierciadła czarnokształne” mistrza Twardowskiego miało być jednym z tych zwierciadeł, w których Witelo badał załamanie się i odbicie światła.

Po otrzymaniu dyplomu magisterskiego Witelo powrócił na Śląsk i wstąpił na dwór książąt piastowskich, gdzie został nauczycielem młodego księcia Władysława, syna Henryka II, poległego w 1241 r. pod Legnicą w bitwie z Tatarami. W orszaku księcia Władysława, udającego się na studia uniwersyteckie do Padwy, znalazł się nasz Witelo, a gdy młody książę powrócił na Śląsk, Witelo udał się do Rzymu, gdzie nadal się badał nad istotą światła i rządzącymi nim prawami fizycznymi.

Owocem tych badań i doświadczeń stało się główne jego dzieło „O perspektywie”, będące istną encyklopedią ówczesnej wiedzy w tej dziedzinie. Wszystko, co powiedziano w starożytności i w średniowieczu o zjawiskach z dziedziny optyki, Witelo skrupulatnie zbierał, uporządkował i — uzupełniony własnymi spostrzeżeniami i doświadczeniami — zawarł w swoim traktacie. Tak więc od czasu ukazania się tego dzieła można było studiować fizykę światła i uczyć jej bez uciekania się do oryginalnych greckich, starożytnych i arabskich. Toż traktat „O perspektywie” zdobył sobie zasłużone uznanie i rozgłos, rozchodząc się początkowo w licznych odpisach a po wynalezieniu druku w kilkakrotnych wydaniach.

Dowodem, do jakiego stopnia dzieło Witelona było cenione może służyć fakt, że korzystali z niego także znawcy jak Leonardo da Vinci i Kopernik, a słowny w XVII w. astronom Jan Kepler dzieło swoje z dziedziny fizyki zatytułował „Dodatki do Witelona”.

Traktat swój podzielił Witelo na dziesięć ksiąg, z których pierwszą poświęcił wyłącznie zagadnieniom geometrii. W dalszych księgach zajął się sprawą rozchodzenia się światła i jego prędkości. Rozpatrywał warunki powstawania cienia i jego zależności od źródła światła, co było wówczas niezwykle śmiałym poglądem, gdyż cień światła uważano za nadprzyrodzone zjawisko, ściśle związane z życiem danego człowieka.

Z innych jego ciekawych doświadczeń wymienić należy badanie tęczy, inaczej procesu rozszczepiania się promieni słonecznych. Witelo uzupełnił twierdzenie Arystotelesa, że tęcza jest odbiciem światła w kropelkach wody zawieszonych w powietrzu. mianowicie uczył, że zjawisko tęczy powstaje nie tylko na skutek odbicia, ale i na skutek załamania się promieni światłych, co stało się później podstawą odkrycia Newtona. Poza tęczę Witelo zajmował się również innymi zjawiskami tego rodzaju, jak np. zjawiskiem „halo” — tj. pierścieni świetlnych oraz zjawiskami złudzeń optycznych, wywołanych warunkami meteorologicznymi, jak mgła itp. Na tym polu Witelo był pierwszym wykładawcą nauki o świetle, uwzględniającym również zjawiska meteorologiczne, którymi do tego czasu zajmowała się wyłącznie filozofia.

W innych księgach swego traktatu Witelo omówił szczegółowo budowę ludzkiego oka i proces widzenia. Pięć ksiąg poświęcił prawu rządzącemu odbijaniem się światła. Badał i rozpatrywał je przy pomocy różnego rodzaju zwierciadeł, skupiających i odbijających promienie. Rozważając, jakie to może mieć zastosowanie praktyczne. Tak np. szczegółowo zajmował się zagadnieniem tzw. zwierciadeł palących, służących do wzniecania ognia.

M. M.

Czy kartka papieru ma dwie strony?

Czyli razem 41.943 ruble 334 kopiejki. Przy tej cenie rzeczywiście można dołożyć konia darmo.

Geometria ula

W przrodzie żywej spotykamy niezwykle ciekawe zjawiska związane z matematyką. Jednym z najbardziej uderzających jest budowa przez pszczoły szkieletu woskowego dla plastra miodu.

Plastry składa się z szeregu komórek sześciokątnych, u-

łożonych w dwóch warstwach stykających się wspólnymi krawędziami. Denka nie są płaskie, są to naroża uformowane z trzech równych rombów. Grubość ścianek komórek jest mniej więcej równa grubości papieru do pisania.

Dłaczego te właśnie formy wybrały pszczoły dla swych arcydzieł architektonicznych? Po prostu dlatego, że jest to sposób najlepszego wykorzystania wnętrza ula. Aby to osiągnąć, trzeba wybrać wielokąt, który zwiokrotniony pokrywa płaszczyznę bez szpar i szczelin. Ale chłop rozumiał się i pochwycił z powrotem konia, gdyż nie jest on tyle wart. Handlarz rozniewiał się i powiedział:

— Kup ode mnie tylko haciele w podkowach, a dołożę ci do nich konia darmo. A za hufale policzę ci tania: za pierwszy hufal polską (1/4 kopiejki), za drugi dwie poluski, czyli pół kopiejki, za trzeci kopiejkę i tak dalej.

Chłop chętnie zgodził się na te propozycje, licząc, że przy takich groszowych cenach sumę nie przekroczy 10 rubli. Ale gdy przyszedł do wyliczenia pieniędzy, wziął się za głowę. Przy ściślejszym przeliczeniu, jeden pierścień dwa razy więcej. Gdy ten przeliczył jeszcze raz na pół, otrzymał dwa pierścienie złazone jeden z drugim, jak ognia łańcucha. Dalsze rozliczanie dawało nam jeszcze ciekawe wyniki.

1 + 2 + 2² + 2³ + ... + 2²³

W matematyce powierzchnia takiego skróconego pierścienia z taśmy papierowej nazywa się powierzchnią jednostronną Mobiusa.

A koń na dodatek

W starym podręczniku rosyjskim Magnickiego znajduje się ciekawa anegdota matematyczna. Pewien handlarz sprzedał chłopu konia za 156 rubli. Ale chłop rozumiał się i pochwycił z powrotem konia, gdyż nie jest on tyle wart. Handlarz rozniewiał się i powiedział:

1 + 2 + 2² + 2³ + ... + 2²³

Kim był ten nasz najdawniejszy uczyony i jakimi pracami tak się zwał, że przez pięć wieków imię jego nie schodziło z ust ówczesnych znawców? Trudno na to odpowiedzieć zwykłemu człowiekowi, skoro nawet specjaliści w tej dziedzinie różnią się co do tego gdzie się urodził, jak żył i co napisał.

Początkowo nie wiadomo nawet jak prawidłowo brzmie imię Witelona. Jedni uważali że Witello, inni uświłowili pisząc Witello, jeszcze inni spolszczyli je na Ciolek (Witelo — to po łacinie cielek) i dopiero pod koniec ubiegłego wieku stwierdzono, że prawdziwe jego imię brzmiało Witelo. Zastanawiano się, jakiej właściwości był on narodowości? Polak, Niemiec, Włoch? A przecież Witelo sam o sobie pisał, że jest synem Turczyka i Polki, a ojczyzna jego leży pod 50 stopniem szerokości geograficznej i nazywa się Polska.

O to, gdzie urodził się Witelo, trwały długo spory. Jedni uważali, że w ziemi krakowskiej, inni że gdzieś na Śląsku. Obecnie bezspornym wydaje się fakt, że Witelo urodził się w Legnicy około 1230 r.

Pierwsze nauki Witelo pobierał w rodzinnym mieście, po czym dla doposażenia studiów wyjechał do Paryża, gdzie uzyskał stopień magistra sztuk wyzwolonych, tj. nauk matematycznych i humanistycznych. Wiadomo też, że studiował tam medycynę a później — już we Włoszech — prawo i nauki przyrodnicze. Natomiast do legendy należy podanie o jego doświadczeniach fizycznych przeprowadzanych na Kopcu Krakusiu pod Krakowem i o tym, jakoby „zwierciadła czarnokształne” mistrza Twardowskiego miało być jednym z tych zwierciadeł, w których Witelo badał załamanie się i odbicie światła.