

W myśl założeń tych badań wymieralność niemowląt stanowiła, od najwcześniejszych okresów rozwoju ludzkości aż po współczesne nam czasy postępu higieny i nauk medycznych, swoiste sito selekcji biologicznej, decydującej o strukturze biomorfologicznej zespołów ludzkich.

MATERIAŁ I METODA

Materiały stanowiące podstawę niniejszych badań zaczerpnięto z ksiąg metrykalnych parafii kościoła św. Tomasza, parafii kościoła św. Krzyża oraz z archiwum Urzędu Stanu Cywilnego PMRN w Zamościu.

Parafia kolegiacka św. Tomasza w Zamościu obejmowała od r. 1605 poza Zamościem następujące wsie powiatu zamojskiego: Zwódne, Żdanówek, Hubale, Lipsko, Mokre, Płońskie, Żdanów, Majdan, Janowice Duże, Kol. Karolówkę, Białowolę, Wieprzec i Topornicę, natomiast parafia św. Krzyża, istniejąca od stycznia r. 1950, obejmuje wschodnią część Zamościa zwaną Nowym Miastem oraz wsie: Szopiniek, Jatutów, Wólkę Panięską, Kalinowice, Pniówek i Jarosławiec

W okresie objętym badaniami (1865—1935) Zamość oraz powiat zamojski przechodziły różne koleje, dzieląc losy całego kraju.

Powiat ten, położony w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego, był zabiedzony i poddawany licznym represjom w latach pańszczyzny i zaborów, zaniedbany pod względem gospodarczym i kulturalnym w okresie międzywojennym, a wyniszczony w czasie okupacji przez masowe wysiedlenia.

Ośrodek powiatu, Zamość, wzniesiony został na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych i handlowych. Stało się to przyczyną, iż terenu tego nie ominęły ruchy wojsk w okresie każdej wojny. I tak, w okresie pierwszej wojny światowej był on miejscem ścierania się i przemarszu obcych armii, a w czasie drugiej wojny światowej — terenem pacyfikacji przez władze okupacyjne, co niewątpliwie wywarło głęboki wpływ na kształtowanie się stosunków demograficznych w ogóle, a umieralności nadzwyczajnej, zwłaszcza dzieci — w szczególności.

Materiał, na którym opiera się niniejsza praca, obejmuje ogółem dane dotyczące 5280 zgonów dzieci poniżej pierwszego roku życia.

Na podstawie tego materiału obliczono w pierwszym rzędzie procentowy udział zgonów niemowlęcych w ogólnej umieralności rocznej ludności. Następnie zaś obliczono wskaźnik umieralności niemowląt, wyrażający stosunek liczby zgonów niemowląt na 1000 żywo urodzonych w kolejnych latach rozpatrywanego stulecia.

Dla uzyskania jaśniejszego obrazu badanego zjawiska rozpatrzono je następnie w dwudziestu kolejnych okresach 5-letnich, łącząc te z kolei w cztery ćwierćwiecza. Przedstawiono również wartości wskaźnika umieralności niemowląt w poszczególnych ćwierćwieczach z uwzględnieniem płci, a także przeanalizowano strukturę wieku zgonów niemowląt, dzieląc okres 1 roku na cztery mniejsze, uzasadnione rozwojem fizjologicznym dziecka. Uzyskane wyniki zestawiono w tab. 1—5 oraz ryc. 1—2.

W pracy tej sięgnięto również do materiałów archiwalnych Wojewódzkiego Archiwum Państwowego w Lublinie (26). Ze sprawozdań rocznych, sporządzonych dla ówczesnego gubernatora lubelskiego, wynotowano zapiski dotyczące szerzących się epidemii chorób zakaźnych oraz klęsk żywiołowych na terenie pow. zamojskiego. Zakładano przy tym, iż czynniki te mogły mieć znaczny wpływ na zwiększoną umieralność niemowląt w poszczególnych okresach rozpatrywanego stulecia.

Przeanalizowano także kształtowanie się czynników pogodowych (temperatury i wilgotności powietrza, opadów i ciśnienia atmosferycznego) w tych latach, dla których dysponowano danymi. W odniesieniu do r. 1928/29 opierano się na piśmiennictwie (7), natomiast dla okresu powojennego korzystano z Roczników Meteorologicznych PIHM (16—25). Wychodzono z założenia, że wybitnie niekorzystne warunki meteorologiczne mogą mieć wpływ na zapadalność oraz śmiertelność niemowląt. Chodzi tu głównie o okresy: zmniejszonej wilgotności, dużej zmienności stanów pogodowych oraz silnych mrozów, sprzyjające chorobom typu zaziębieniowego, przebiegającym u dzieci poniżej pierwszego roku życia bardzo groźnie, zwłaszcza w warunkach niedostatecznej opieki sanitarnej.

ANALIZA MATERIAŁU

Zebrane materiały posłużyły do obliczenia procentowego udziału zgonów niemowląt w umieralności ogólnej oraz wskaźnika umieralności niemowląt. Całość materiału przedstawia tab. 1.

Stwierdzono, iż obie charakterystyki ilościowe ujęte w tab. 1 wykazują dużą labilność, np. procentowy udział zgonów niemowląt w ogólnej umieralności ludności terenu waha się od 44,5 do 7,5%. Szczególnie niekorzystny okazał się r. 1868 (44,5%) oraz r. 1887 (40,1%).

Odsetek zgonów niemowląt w okresie do wybuchu pierwszej wojny światowej, aż w 21 latach pierwszego rozpatrywanego półwiecza przekraczał 30%, przeciętnie zaś stanowił ok. 28% ogółu zgonów miejscowej ludności.

Systematyczne obniżanie się odsetka zgonów niemowląt poniżej 20% obserwujemy od r. 1932. Najniższe odsetki zanotowano w latach 1918—1919 (10,4 i 7,5%). Należy jednak podkreślić, iż przyczyną tak niskich wartości było zachwianie ogólnych stosunków demograficznych, polegające na obniżeniu stopy rodności i jednocześnie zwiększeniu umieralności nadzwyczajnej, a będące konsekwencją bezpośrednich i pośrednich działań wojennych.

Jeżeli chodzi o stopę umieralności niemowląt w rozpatrywanym okresie, to w trzech krytycznych latach badanego stulecia, a mianowicie w r. 1868, r. 1876 i r. 1880, przekroczyła ona 300, a w całym okresie do pierwszej wojny światowej w 20 latach na każde 1000 urodzeń żywych przypadało ponad 200 zgonów przed ukończeniem pierwszego roku życia.

Systematyczne obniżanie się wskaźnika umieralności niemowląt zaznaczyło się po zakończeniu pierwszej wojny światowej. Niemniej jednak w ciągu 10 lat 20-lecia międzywojennego wskaźnik ten przewyższył 100. Dalsze wyraźne obniżanie się wartości wskaźnika stwierdzono po r. 1946. W latach 1946—1958 wskaźnik ten w porównaniu ze znaczną większością krajów europejskich pozostawał na bardzo wysokim poziomie. Dopiero począwszy od r. 1959 notujemy stałe zmniejszanie się umieralności niemowląt, aż do 38,8 w r. 1965.

Tab. 1. Umieralność niemowląt w pow. zamojskim w latach 1865—1965
 Infant mortality in the Zamość district in the years 1865—1965

| Rok Year | Urodzenia żywe Births — alive | Zgony ogółem Deaths total | Zgony niemowląt Deaths of infants | | Wskaźnik zgonów niemowląt Death rate of infants |
|-------------|--|------------------------------------|--------------------------------------|------|--|
| | | | L | % | |
| 1865 | 176 | 135 | 33 | 24,4 | 187,1 |
| 1866 | 168 | 140 | 31 | 22,1 | 184,5 |
| 1867 | 182 | 125 | 32 | 25,6 | 175,8 |
| 1868 | 165 | 128 | 57 | 44,5 | 347,5 |
| 1869 | 168 | 110 | 24 | 21,8 | 142,8 |
| 1870 | 210 | 129 | 29 | 22,4 | 138,1 |
| 1871 | 176 | 99 | 20 | 20,2 | 113,6 |
| 1872 | 191 | 159 | 53 | 33,3 | 277,4 |
| 1873 | 166 | 144 | 32 | 22,2 | 192,7 |
| 1874 | 186 | 110 | 28 | 25,4 | 150,5 |
| 1875 | 154 | 175 | 34 | 19,4 | 220,7 |
| 1876 | 167 | 165 | 54 | 32,7 | 323,3 |
| 1877 | 154 | 105 | 33 | 31,4 | 214,2 |
| 1878 | 144 | 97 | 22 | 22,6 | 152,7 |
| 1879 | 166 | 135 | 24 | 17,7 | 144,5 |
| 1880 | 160 | 170 | 55 | 32,3 | 343,7 |
| 1881 | 199 | 166 | 42 | 25,3 | 211,3 |
| 1882 | 227 | 148 | 51 | 34,4 | 224,6 |
| 1883 | 257 | 163 | 44 | 26,9 | 171,2 |
| 1884 | 186 | 138 | 44 | 31,9 | 236,5 |
| 1885 | 205 | 130 | 44 | 33,8 | 214,6 |
| 1886 | 204 | 110 | 29 | 26,3 | 142,1 |
| 1887 | 174 | 112 | 45 | 40,1 | 258,6 |
| 1888 | 177 | 134 | 34 | 25,3 | 192,0 |
| 1889 | 184 | 142 | 48 | 33,8 | 260,8 |
| 1890 | 182 | 139 | 50 | 39,9 | 274,7 |
| 1891 | 205 | 128 | 40 | 31,2 | 195,1 |
| 1892 | 170 | 159 | 44 | 27,6 | 258,8 |
| 1893 | 209 | 132 | 37 | 28,3 | 177,1 |
| 1894 | 189 | 126 | 34 | 26,9 | 179,8 |
| 1895 | 220 | 128 | 41 | 32,0 | 186,3 |
| 1896 | 219 | 133 | 27 | 20,3 | 123,2 |
| 1897 | 237 | 126 | 35 | 27,7 | 147,6 |
| 1898 | 191 | 132 | 32 | 24,2 | 167,5 |
| 1899 | 257 | 160 | 39 | 24,3 | 151,7 |
| 1900 | 242 | 167 | 54 | 32,3 | 223,1 |
| 1901 | 230 | 186 | 60 | 32,2 | 260,8 |
| 1902 | 257 | 187 | 51 | 27,2 | 198,4 |
| 1903 | 239 | 159 | 52 | 32,7 | 217,5 |
| 1904 | 288 | 237 | 60 | 25,3 | 208,3 |
| 1905 | 466 | 216 | 73 | 33,8 | 156,6 |
| 1906 | 468 | 237 | 65 | 27,4 | 138,8 |
| 1907 | 456 | 252 | 82 | 32,5 | 179,8 |
| 1908 | 489 | 331 | 83 | 25,0 | 169,7 |
| 1909 | 484 | 303 | 77 | 25,4 | 159,1 |
| 1910 | 446 | 224 | 78 | 31,9 | 174,8 |
| 1911 | 440 | 280 | 95 | 33,9 | 215,9 |
| 1912 | 422 | 258 | 82 | 31,7 | 194,3 |
| 1913 | 410 | 263 | 59 | 22,4 | 143,9 |
| 1914 | 391 | 346 | 89 | 25,7 | 227,6 |
| 1915 | 290 | 297 | 66 | 22,2 | 227,5 |
| 1916 | 200 | 201 | 45 | 22,3 | 225,0 |

C. d. tab. 1 — Table 1 continued

| Rok Year | Urodzenia żywe Births — alive | Zgony ogółem Deaths total | Zgony niemowląt Deaths of infants | | Wskaźnik zgonów niemowląt Death rate of infants |
|-------------|--|------------------------------------|--------------------------------------|------|--|
| | | | L | % | |
| 1917 | 192 | 147 | 30 | 20,3 | 156,2 |
| 1918 | 118 | 249 | 26 | 10,4 | 220,3 |
| 1919 | 286 | 224 | 17 | 7,5 | 59,4 |
| 1920 | 474 | 313 | 80 | 25,5 | 168,7 |
| 1921 | 408 | 207 | 39 | 18,8 | 95,5 |
| 1922 | 438 | 192 | 34 | 17,7 | 77,6 |
| 1923 | 441 | 197 | 49 | 24,8 | 111,1 |
| 1924 | 421 | 246 | 48 | 19,5 | 114,1 |
| 1925 | 479 | 250 | 60 | 24,0 | 125,2 |
| 1926 | 383 | 236 | 47 | 19,9 | 122,7 |
| 1927 | 365 | 201 | 40 | 19,9 | 109,6 |
| 1928 | 405 | 221 | 64 | 28,5 | 158,1 |
| 1929 | 402 | 203 | 37 | 18,2 | 92,0 |
| 1930 | 425 | 207 | 50 | 24,1 | 117,6 |
| 1931 | 362 | 198 | 40 | 20,2 | 110,4 |
| 1932 | 368 | 174 | 33 | 18,9 | 89,6 |
| 1933 | 319 | 206 | 29 | 14,1 | 90,9 |
| 1934 | 340 | 192 | 32 | 16,6 | 94,1 |
| 1935 | 339 | 192 | 26 | 13,5 | 76,7 |
| 1936 | 375 | 186 | 30 | 16,1 | 80,0 |
| 1937 | 360 | 216 | 31 | 14,3 | 86,1 |
| 1938 | 320 | 203 | 33 | 16,2 | 103,1 |
| 1939 | 516 | 217 | 35 | 16,1 | 67,8 |
| 1930 | 483 | 289 | 56 | 19,3 | 116,9 |
| 1941 | 492 | 389 | 70 | 18,0 | 142,2 |
| 1942 | 504 | 439 | 84 | 19,1 | 166,6 |
| 1943 | 866 | 800 | 131 | 16,3 | 151,2 |
| 1944 | 726 | 456 | 82 | 18,0 | 112,9 |
| 1945 | 589 | 459 | 78 | 16,9 | 132,4 |
| 1946 | 583 | 262 | 40 | 15,2 | 68,6 |
| 1947 | 540 | 233 | 53 | 22,7 | 98,1 |
| 1948 | 675 | 224 | 49 | 21,8 | 72,5 |
| 1949 | 806 | 392 | 62 | 15,8 | 76,9 |
| 1950 | 903 | 402 | 82 | 20,3 | 90,8 |
| 1951 | 1149 | 372 | 95 | 25,5 | 82,7 |
| 1952 | 1195 | 365 | 109 | 29,8 | 91,2 |
| 1953 | 1297 | 337 | 65 | 19,2 | 50,1 |
| 1954 | 1365 | 343 | 52 | 15,1 | 38,0 |
| 1955 | 1474 | 395 | 82 | 20,7 | 55,7 |
| 1956 | 1484 | 399 | 90 | 22,5 | 60,6 |
| 1957 | 1469 | 427 | 98 | 22,9 | 66,7 |
| 1958 | 1420 | 466 | 94 | 20,1 | 66,1 |
| 1959 | 1406 | 428 | 70 | 16,3 | 49,7 |
| 1960 | 1168 | 351 | 54 | 15,3 | 46,2 |
| 1961 | 1263 | 375 | 38 | 10,1 | 30,0 |
| 1962 | 1270 | 392 | 77 | 19,6 | 60,6 |
| 1963 | 1212 | 356 | 45 | 12,6 | 37,1 |
| 1964 | 1381 | 430 | 72 | 16,7 | 52,1 |
| 1965 | 1288 | 365 | 50 | 13,6 | 38,8 |

Najwyższy wskaźnik umieralności niemowląt przypada na r. 1868 — 347,5. Fakt ten pozostaje prawdopodobnie w związku z głodem, jaki dotknął również i Zamojszczyznę w tym roku (26), a także z wędrowkami ludności w poszukiwaniu chleba, rozszerzającymi zasięg chorób epidemicznych.

Podobnie wysoką wartość tego wskaźnika stwierdzamy i w innych latach rozpatrywanego okresu. W r. 1872 na znaczną wartość wskaźnika zgonów niemowląt (277,4) mogła mieć wpływ epidemia ospy naturalnej, na którą zapadały głównie dzieci do lat 14 i to w kilku powiatach byłej Guberni Lubelskiej (zamojskim, biłgorajskim, puławskim, lubartowskim), oraz odra, która przybrała charakter epidemiczny w powiatach zamojskim, janowskim, hrubieszowskim i puławskim, osiągając śmiertelność do 15% (26).

Zachorowalność na płonicę wpłynęła prawdopodobnie również na podwyższony wskaźnik zgonów niemowląt w r. 1876 (26). Miała ona przy tym dość duży zasięg terytorialny, objęła bowiem nie tylko obszar dzisiejszego powiatu zamojskiego, ale również Chełmskie, Hrubieszowskie, Lubelskie i Krasnostawskie.

Bardzo wysoką stopę umieralności niemowląt, jak już wspomniano, zbliżoną do krytycznego r. 1868, zanotowano ponownie w r. 1880 (343,7). Tak dużą wartość wskaźnika wywołała prawdopodobnie epidemia ospy, która, wg posiadanych wiadomości (26), objęła w tym okresie prawie całe terytorium byłej Guberni Lubelskiej. Ponadto dużą śmiertelność wśród niemowląt spowodowały choroby zakaźne wieku dziecięcego: błonica i płonica. Miały one w omawianym roku charakter epidemiczny.

Przyczyną wysokiej stopy zgonów niemowląt w latach 1887—1890 były prawdopodobnie szerzące się w tym okresie takie choroby, jak: dur, ospa, błonica i płonica. W tych latach pojawiła się także epidemia cholery (26).

Drugi taki okres podwyższonego wskaźnika zgonów niemowląt, obejmujący lata 1900—1904, spowodowany był głównie epidemią płonicy (26).

Natomiast o wzroście wskaźnika zgonów niemowląt w latach 1910—1914 prawdopodobnie zdecydowały epidemie — cholery, która pojawiła się w drugiej połowie r. 1910 i trwała przez cały r. 1911, oraz złośliwej grypy zwanej hiszpanką, której pierwsze przypadki zarejestrowano już w r. 1914, a trwała ona do r. 1918 (26). Epidemia ta oczywiście wpłynęła na wzrost umieralności niemowląt w latach 1915—1918. Warto zauważyć, że po bardzo wysokim wskaźniku rocznym zgonów niemowląt w r. 1918, w następnym roku wskaźnik ten obniżył się do takiej wartości, jakiej nie stwierdzamy na przestrzeni następnych 33 lat. Fakt ten możemy uważać za jaskrawy wynik selekcji biologicznej, polegającej na wymarciu w okresie nasilenia epidemii zarówno mniej odpornych i po-

zbawionych należytej opieki sanitarnej niemowląt, jak również kobiet w wieku rozrodczym, przyszłych matek.

Poza chorobami zakaźnymi o charakterze epidemicznym tak wysokie wskaźniki w latach 1914—1918 tłumaczyć można także umieralnością nadzwyczajną, pozostającą w związku z działaniami wojennymi.

Wysoki wskaźnik umieralności niemowląt zanotowano w r. 1928. Zima na przełomie lat 1928—1929 była, jak wiadomo, jedną z najsurowszych w Polsce i Europie środkowej na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat (7) i to mogło się odbić na wzmożonej umieralności niemowląt, szczególnie pod koniec r. 1928, podnosząc tym samym wskaźnik roczny do tak dużej wartości.

Lata 1940—1945 przynoszą ponownie zwiększoną wartość wskaźnika umieralności niemowląt w związku z wydarzeniami wojennymi i okupacją.

W okresie po drugiej wojnie światowej stwierdzamy stopniowe zmniejszanie się umieralności niemowląt, którego tempo zwiększa się wyraźnie dopiero od r. 1959.

Całość materiału rozpatrywano następnie w okresach 5-letnich, aby uzyskać dokładniejszy obraz zmian zachodzących w badanej populacji.

Tab. 2. Umieralność niemowląt w pow. zamojskim w latach 1865—1965
(w okresach 5-letnich)
Infant mortality in the Zamość district in the years 1865—1965
(in the five-year-periods)

| L. p. No. | Okresy Periods | Udział zgonów niemowląt w umie- ralności ogólnej Infant deaths in total mortality % | Wskaźnik umieralności niemowląt Mortality rate of infants |
|--------------|-------------------|--|--|
| 1 | 1865—1869 | 27,7 | 206,0 |
| 2 | 1870—1874 | 25,2 | 174,3 |
| 3 | 1875—1879 | 24,6 | 212,7 |
| 4 | 1880—1884 | 30,0 | 229,0 |
| 5 | 1885—1889 | 31,8 | 211,1 |
| 6 | 1890—1894 | 29,9 | 214,0 |
| 7 | 1895—1899 | 25,6 | 154,8 |
| 8 | 1900—1904 | 29,7 | 218,9 |
| 9 | 1905—1909 | 28,3 | 160,1 |
| 10 | 1910—1914 | 28,8 | 191,0 |
| 11 | 1915—1919 | 16,4 | 169,1 |
| 12 | 1920—1924 | 21,6 | 114,5 |
| 13 | 1925—1929 | 28,2 | 121,9 |
| 14 | 1930—1934 | 18,8 | 101,4 |
| 15 | 1935—1939 | 14,2 | 81,1 |
| 16 | 1940—1944 | 17,8 | 137,7 |
| 17 | 1945—1949 | 17,9 | 88,1 |
| 18 | 1950—1954 | 22,1 | 68,1 |
| 19 | 1955—1959 | 20,5 | 59,1 |
| 20 | 1960—1965 | 14,8 | 44,3 |

Stwierdzono wyraźne różnice między pierwszym a drugim półwieczem badanego okresu. Mianowicie w pierwszym półwieczu tylko w jednym 5-leciu procent zgonów niemowląt był nieznacznie niższy od 25%. Natomiast aż w trzech 5-leciach (1880—1894) sięgał 30%.

Jednocześnie wskaźnik umieralności niemowląt w okresie 30-letnim pierwszego półwiecza przekroczył 200, podczas gdy w drugim półwieczu nigdy nie osiągnął tak wysokiej wartości.

Poza latami pierwszej wojny światowej, w których procent zgonów niemowląt wynosi 16,4% i, jak wspomniano, nie może być uważany za miarodajny, najniższe wartości stwierdzamy w okresie pewnej stabilizacji gospodarczej, tj. w latach 1935—1939 (14,2%), oraz w okresie ostatniego 5-lecia (14,8%).

Jaskrawe różnice między tymi okresami uwidaczniają się natomiast przy porównaniu stopy umieralności niemowląt, a mianowicie podczas gdy w latach poprzedzających drugą wojnę światową zgony niemowląt na 1000 żywo urodzonych wynosiły 81,1, w ostatnim 5-leciu w wyniku niewątpliwej poprawy warunków bytowych oraz opieki zdrowotnej, w pow. zamojskim liczba ta obniżyła się do 44,3 (tab. 2).

Ze względu na małą liczbę urodzeń i zgonów rocznych w toku dalszego opracowania zdecydowano się podzielić zgromadzony materiał na cztery kolejne okresy, z których trzy pierwsze obejmowały po 25 lat, ostatni zaś 26 lat. Tak ujęty materiał z uwzględnieniem płci przedstawiają tab. 3 i 4.

Tab. 3. Procentowy udział zgonów niemowląt w umieralności ogólnej ludności badanej populacji
Percentage of infant deaths in total mortality of the examined population

| Okresy Periods | Lata Years | Ogólna liczba zgonów Total number of deaths | Zgony niemowląt Deaths of infants | | | | | |
|-------------------|---------------|--|--------------------------------------|------|-----|------|-------|------|
| | | | ♂ | | ♀ | | ♂ + ♀ | |
| | | | L | % | L | % | L | % |
| I | 1865—1889 | 5 369 | 533 | 15,8 | 409 | 12,1 | 942 | 27,9 |
| II | 1890—1914 | 5 029 | 817 | 16,2 | 622 | 12,4 | 1 439 | 28,6 |
| III | 1915—1939 | 5 375 | 601 | 11,2 | 420 | 7,7 | 1 021 | 18,9 |
| IV | 1940—1965 | 10 146 | 1 053 | 10,3 | 825 | 8,1 | 1 878 | 18,5 |

Stwierdzono, iż procentowy udział zgonów niemowląt w umieralności ogólnej utrzymuje się na tym samym poziomie w okresie I i II, oraz III i IV, przy czym w okresie III i IV jest znacznie niższy niż w poprzednich. Przełom w wyżej omawianym zjawisku przypada więc na lata 1915—1919. Zaobserwowano także znacznie szybszy spadek procen-

towego udziału zgonów niemowląt płci męskiej w umieralności ogólnej, zwłaszcza w ostatnich ćwierćwieczach

Tab. 4. Wskaźnik umieralności niemowląt badanej populacji w latach 1865—1965 (w okresach 25-letnich)
Mortality rate of infants of the examined population in the years 1865—1965 (in the 25-year-periods)

| Okresy Periods | Lata Years | Liczba urodzeń Number of births | | | Liczba zgonów niemowląt Number of infant deaths | | | Wskaźnik umieralności niemowląt Mortality rate of infants | | |
|-------------------|---------------|------------------------------------|-------|-------|--|-----|------|---|-------|-------|
| | | ♂ | ♀ | ♂+♀ | ♂ | ♀ | ♂+♀ | ♂ | ♀ | ♂+♀ |
| I | 1865—1889 | 2403 | 2143 | 4546 | 533 | 409 | 942 | 223,1 | 190,8 | 207,2 |
| II | 1890—1914 | 4120 | 3687 | 7807 | 817 | 622 | 1439 | 198,3 | 168,7 | 184,3 |
| III | 1915—1939 | 4959 | 4066 | 9025 | 601 | 420 | 1021 | 121,2 | 103,2 | 113,1 |
| IV | 1945—1965 | 13966 | 13046 | 27012 | 1053 | 825 | 1878 | 75,4 | 65,3 | 69,5 |

W kolejnych 25-letnich okresach stwierdzono znaczny spadek wskaźnika umieralności niemowląt. Największa jego wartość przypadała na okres pierwszych 25 lat i obniżała się stopniowo, przy czym różnica między okresem I i IV dla obojga płci wynosiła 137,7, największa zaś była między okresem II i III (71,2).

Jednocześnie stwierdza się stałość występowania różnic w umieralności na niekorzyść płci męskiej. Przy tym w dwóch pierwszych ćwierćwieczach różnice między wskaźnikami umieralności niemowląt płci męskiej i żeńskiej utrzymują się na tym samym poziomie (ok. 30), zmniejsza się ona do 18 w okresie III, zaś w okresie IV różnica ta wynosi jedynie 10,1.

Tab. 5. Zgony niemowląt w pow. zamojskim w latach 1865—1965 (wg płci)
Deaths of infants in the Zamość district in the years 1865—1965 (acc. to sex)

| Okresy Periods | Lata Years | ♂ | | ♀ | | Różnice procentowe Percent differences |
|-------------------|---------------|------|------|------|------|---|
| | | L | % | L | % | |
| I | 1865—1889 | 533 | 56,6 | 409 | 43,4 | 13,2 |
| II | 1890—1914 | 817 | 56,8 | 622 | 43,2 | 13,6 |
| III | 1915—1939 | 601 | 58,9 | 420 | 41,1 | 17,8 |
| IV | 1940—1965 | 1053 | 56,1 | 825 | 43,9 | 12,2 |
| Razem Total | 1865—1965 | 3004 | 56,9 | 2276 | 43,1 | 13,8 |

W ciągu czterech 25-letnich okresów odsetek zgonów niemowląt płci męskiej i żeńskiej w ogólnej liczbie zgonów niemowląt utrzymywał się na tym samym poziomie (tab. 5).

Zgony chłopców stanowiły średnio ok. 57% ogólnej umieralności niemowląt. Różnice procentowe między zgonami chłopców i dziewcząt wynosiły ok. 14%. Największe różnice stwierdzono w okresie III, zmniejszają się one w okresie IV.

W kolejnych okresach rozpatrywanego stulecia obserwujemy stałe zmniejszanie się odsetka zgonów niemowląt obu płci w drugim półroczu życia, co, jak wiadomo, jest związane z poprawą warunków higienicznych i opieki sanitarnej ludności. Jednocześnie zwiększa się odsetek niemowląt, które umierają w pierwszych dniach życia, a więc obarczonych wadami rozwojowymi, decydującymi o niezdolności do życia. To ostatnie zjawisko wyraźnie występuje u niemowląt płci męskiej.

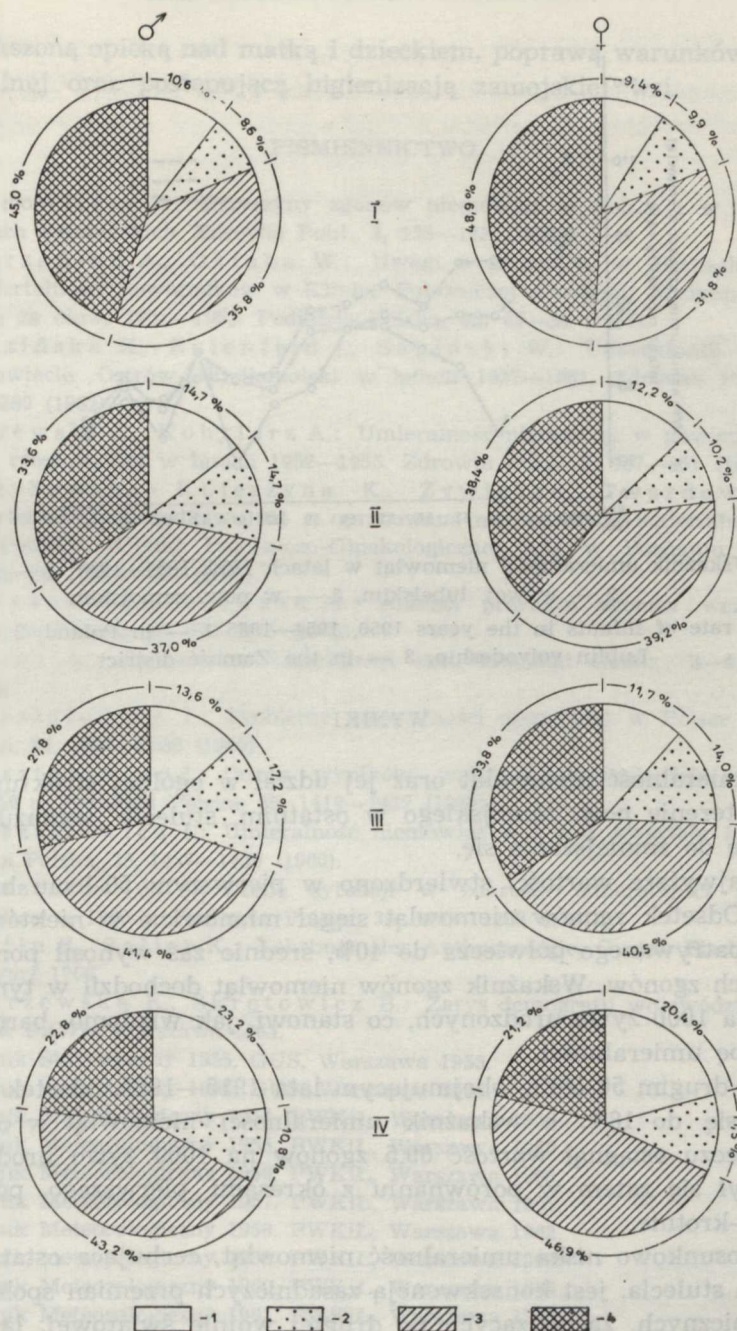
W okresie I badanego stulecia z ogólnej liczby zgonów niemowląt płci męskiej do 9 dnia życia umierało 10,6%, a w drugim półroczu życia aż 45,0%, natomiast w okresie IV na ogólną liczbę 1053 urodzeń męskich 23,2% zgonów przypadało na pierwsze dni życia, a tylko 22,8% na drugie półrocze. Analogicznie u dziewcząt umieralność w pierwszych dniach życia wahała się od 9,4% w okresie I do 20,4% w okresie IV, umieralność w miesiącach drugiego półrocza życia w okresie I wynosiła 48,9%, a więc około połowy wszystkich zgonów, i zmalała w okresie IV do 21,1% (ryc. 1).

Podjęto następnie próbę porównania wyników z dostępnymi danymi, zaczerpniętymi z literatury oraz roczników statystycznych (13, 14, 15). Porównanie to ograniczyło się z powodu braku danych jedynie do lat 1950—1965, z przerwą 3-letnią w okresie 1951—1953.

Stwierdzono, iż stopa umieralności niemowląt w całym kraju na przestrzeni ostatnich rozpatrywanych 15 lat zmniejszyła się o 69,7. Zjawisko to zarówno w woj. lubelskim łącznie ujętym, jak i w samym pow. zamojskim przedstawia się jednak mniej korzystnie, ponieważ na wskaźniku ogólnokrajowym zaważyło włączenie miast oraz obszarów o lepiej rozwiniętej sieci służby zdrowia. Do takiego stanu przyczyniło się również wieloletnie zaniedbanie Lubelszczyzny pod względem gospodarczym i sanitarnym.

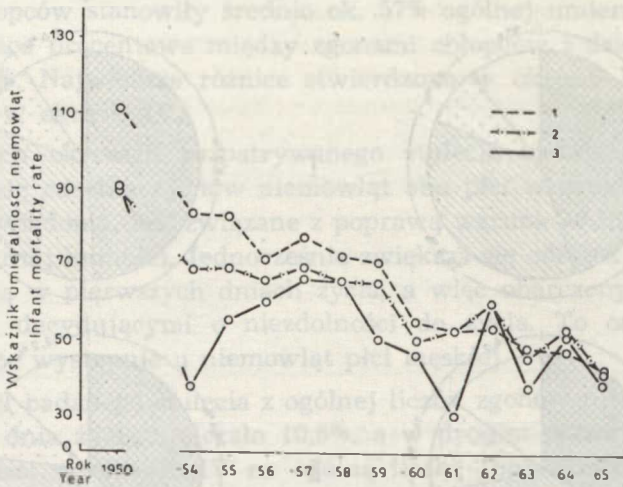
Należy ponadto dodać, że w świetle zebranych materiałów stopa umieralności niemowląt w pow. zamojskim kształtowała się na nieco niższym poziomie niż w całym woj. lubelskim. Należy tu jednak uwzględnić pewną poprawkę, a mianowicie fakt, iż badaniami objęto głównie centralną część pow. zamojskiego, gdzie stosunkowo najłatwiejszy jest dostęp do opieki i pomocy lekarskiej z uwagi na bliskość Zamościa (ryc. 2).

Na ogół przy analizie materiału nie udało się ustalić wpływu zmian meteorologicznych na umieralność niemowląt, jedynie bardzo mroźna zima w r. 1928/29 przyczyniła się do zwiększenia liczby zgonów.



Ryc. 1. Struktura wieku zgonów niemowląt w latach 1865—1965 w kolejnych okresach: I — lata 1865—1889, II — lata 1890—1914, III — lata 1915—1939, IV — lata 1940—1965; 1 — do 9 dni, 2 — 10—29 dni, 3 — 1—5 mies., 4 — 6—12 mies.

Age structure of infant deaths in the years 1865—1965 in the successive periods: I — the years 1865—1889, II — the years 1890—1914, III — the years 1915—1939, IV — years 1940—1965; 1 — to 9 days, 2 — 10—29 days, 3 — 1—5 months, 4 — 6—12 months



Ryc. 2. Wskaźnik umieralności niemowląt w latach 1950, 1954—1965; 1 — w Polsce, 2 — w woj. lubelskim, 3 — w pow. zamojskim
 Mortality rate of infants in the years 1950, 1954—1965 1 — in Poland, 2 — in the Lublin voivodeship, 3 — in the Zamość district

WYNIKI

1. Umieralność niemowląt oraz jej udział w ogólnej strukturze zgonów na terenie pow. zamojskiego w ostatnim stuleciu wykazuje stałą tendencję do zmniejszania się.

2. Najwyższe wartości stwierdzono w pierwszym 50-leciu badanego okresu. Odsetek zgonów niemowląt sięgał mianowicie w niektórych latach rozpatrywanego półwiecza do 40%, średnio zaś wynosił ponad 28% wszystkich zgonów. Wskaźnik zgonów niemowląt dochodził w tym czasie do 200 na 1000 żywo urodzonych, co stanowi, jak wiadomo, bardzo wysoką stopę umieralności.

3. W drugim 50-leciu, obejmującym lata 1915—1965, odsetek zgonów obniżył się do 18%, a wskaźnik umieralności niemowląt w ostatnim ćwierćwieczu osiągnął wartość 69,5 zgonów na 1000 żywo urodzonych, zmniejszył się zatem w porównaniu z okresami pierwszego półwiecza niemal 3-krotnie.

4. Stosunkowo niska umieralność niemowląt, cechująca ostatnie lata badanego stulecia, jest konsekwencją zasadniczych przemian społecznych i ekonomicznych, zachodzących po drugiej wojnie światowej, łączących się z poprawą warunków bytowych ludności, zwłaszcza wiejskiej.

5. Jeśli chodzi o strukturę wieku zgonów niemowląt, to zauważamy stopniowe zmniejszanie się liczby zgonów niemowląt zarówno płci męskiej, jak i żeńskiej po szóstym miesiącu życia. Fakt ten łączy się ściśle

ze zwiększoną opieką nad matką i dzieckiem, poprawą warunków higieny komunalnej oraz postępującą higienizacją zamojskiej wsi.

PIŚMIENNICTWO

1. Branowitser Z.: Przyczyny zgonów niemowląt w Polsce i w niektórych krajach europejskich. *Zdrowie Publ.*, 3, 135—143 (1964).
2. Dobrzańska A., Oktaba W.: Uwagi o zmianach w liczbach urodzeń i śmiertelności noworodków w Klinice Położniczej Akademii Medycznej w Lublinie za okres 1951—1953. *Pediatrya Polska*, 32, 48—54 (1957).
3. Dudzińska H., Eulenfeld I., Sapiński W.: Umieralność niemowląt w powiecie Ostrów Wielkopolski w latach 1957—1961. *Zdrowie Publ.*, 4—5, 375—380 (1962).
4. Jaczewski A., Kobylarz A.: Umieralność niemowląt w powiecie Gorlice (woj. rzeszowskie) w latach 1952—1955. *Zdrowie Publ.*, 5, 457—461 (1959).
5. Jerzykowska - Kuleszyna K., Żywiecka - Twardowska M.: Śmiertelność noworodków 1951 r. opracowana na podstawie materiału Oddziału Noworodków Kliniki Położniczo-Ginekologicznej AM w Poznaniu. *Pediatrya Polska*, 30, 1091—1097 (1952).
6. Kamraus-Gatniejewska M.: Analiza przyczyn zgonów wcześniaków. *Pediatrya Polska*, 49, 973—975 (1965).
7. Kosiba A.: Zagadnienie klasyfikacji zim. *Przegląd Geofiz.*, 3—4, 201—208 (1956).
8. Krysztowicz I.: Problemy umieralności niemowląt w Polsce. *Pediatrya Polska*, 34, 1027—1036 (1959).
9. Krysztowicz I.: Ocena wyników walki z umieralnością niemowląt w 1959 r. *Pediatrya Polska*, 35, 1419—1437 (1960).
10. Krysztowicz I.: Umieralność niemowląt w I i II kwartale 1960 r. *Pediatrya Polska*, 35, 1437—1439 (1960).
11. Krysztowicz I.: Ocena sytuacji w zakresie umieralności niemowląt w Polsce w 1960 r. *Pediatrya Polska*, 36, 1263—1268 (1961).
12. Martin R., Saller K.: *Lehrbuch der Anthropologie*, Gustav Fischer Verlag Stuttgart 1966.
13. Modrzewska K., Skrętowicz B.: *Zarys demografii województwa lubelskiego*. PZWL, Warszawa 1963.
14. *Rocznik Statystyczny 1955*. GUS, Warszawa 1955.
15. *Rocznik Statystyczny 1966*. GUS, Warszawa 1966.
16. *Rocznik Meteorologiczny 1954*. PWKiL, Warszawa 1959.
17. *Rocznik Meteorologiczny 1955*. PWKiL, Warszawa 1960.
18. *Rocznik Meteorologiczny 1956*. PWKiL, Warszawa 1960.
19. *Rocznik Meteorologiczny 1957*. PWKiL, Warszawa 1961.
20. *Rocznik Meteorologiczny 1958*. PWKiL, Warszawa 1962.
21. *Rocznik Meteorologiczny 1959*. PWKiL, Warszawa 1963.
22. *Rocznik Meteorologiczny 1960*. PWKiL, Warszawa 1964.
23. *Rocznik Meteorologiczny 1961*. PWKiL, Warszawa 1965.
24. *Rocznik Meteorologiczny 1962*. PWKiL, Warszawa 1966.
25. *Rocznik Meteorologiczny 1963*. PWKiL, Warszawa 1968.
26. Sprawozdania dla Gubernatora Lubelskiego z terenu Zamojszczyzny z lat 1865—1914. *Wojewódzkie Archiwum Państwowe w Lublinie, Kancelaria Gubernatora Lubelskiego*.

РЕЗЮМЕ

Материалы исследований охватывают 5280 случаев смерти младенцев в течение 1865—1965 гг. На основе этих данных подсчитали процент смертей младенцев в общей годовой смертности населения исследованной популяции, а также коэффициент смертности младенцев.

Проведенный анализ этих качественных характеристик позволяет установить следующее: смертность младенцев и ее процент в общей структуре смертей в Замојском повяте за последние сто лет имеет постоянную тенденцию к уменьшению.

Наибольшие величины смертности наблюдаются в первой половине исследованного периода. Процент смертей младенцев достигал в некоторые годы первой половины исследованного периода до 40% всех смертей и в среднем составлял 28% всех смертей.

Коэффициент смертей младенцев в то время доходил до 200, что, как известно, очень высокая норма смертности. Это было результатом социально-экономической запущенности Замојского повята в период анексии. Низкий уровень гигиены и здравоохранения населения в то время были причиной многочисленного распространения болезней, которые часто носили эпидемический характер.

Во второй половине исследованного периода, охватывающего 1915—1965 гг., процент смертей понижается до 18%, а коэффициент смертности младенцев в последнюю четверть достигает 69,2 смертей. Потом он уменьшился по сравнению с первой половиной исследованного периода почти в три раза.

Повышенную смертность младенцев наблюдали только в начале 2-ой половины исследованного периода. Это было вызвано войной в 1914—1918 гг., а также, грозной по последствиям, эпидемией гриппа. В 1940—1944 гг. снова наблюдаем увеличение смертности младенцев.

Сравнительно низкая смертность младенцев, характеризующая последние годы исследуемого периода, является результатом глубоких социально-экономических изменений после II мировой войны, а также улучшения общих бытовых условий населения, особенно сельского.

В следующем 25-летию процент смертей младенцев мужского и женского пола от общего числа младенцев удерживается на том же самом уровне.

Структуру возраста смертей младенцев характеризует постепенное уменьшение количества смертей младенцев обоих полов после 6 месяцев жизни. Этот факт объясняется непосредственным резуль-

татом улучшенной опеки над матерью и ребенком, исправления условий коммунальной гигиены.

Одновременно увеличение процента смертей младенцев в возрасте до 7 дней от их общей смертности указывает на то, что значительную часть умерших составляют обычно дети с врожденными пороками развития, неспособные к жизни.

SUMMARY

The material for the present study comprises totally 5280 cases of infant deaths in the years 1865—1965. On the basis of these data the percentage of infant deaths in the total annual mortality of the examined population as well as the death-rate of infants were calculated.

The results of the analysis of material based on the above mentioned quantitative characteristics are as follows:

The mortality of infants and its participation in the total death structure in the area of Zamość district tend constantly to decrease in the last century.

The highest values are marked for the first half a century of the examined period. In some years the percentage of infant deaths reached 40% of the total number of deceases and the average was above 28% of all deceases. During that period the death-rate of infants amounted to 200 what is considered a very high mortality rate. It was the result of economic and social shortcomings of the Zamość district during annexation. Bad sanitary conditions and insufficient medical care of population caused the spreading of numerous diseases often of epidemic character.

In the second half a century, the years 1915—1965, the percentage of deaths decreased up to 18% and the mortality rate of infants amounted to 69.2 of deceases during the last 25 years of that period. Thus, in comparison to the periods of the first half a century a three-fold decrease took place.

An increase in mortality of infants is observed only at the beginning of the second half a century. It was caused by hostilities in the years 1914—1918 as well as by a dangerous in effects grippe epidemic. A rise in mortality of infants is noticed again in the years 1940—1944.

A relatively low mortality of infants in the last years of the examined century is due to great social and economic changes after the Second World War and to improvement in the general existential conditions of population, particularly of rural people.

In the successive 25-year-periods the percentage of deaths of both male and female infants maintains the same level in the total number of infant deaths.

Age structure of deaths of infants is characterized by a gradual decrease in the death number of infants of both sexes after six months of their life. This is a direct consequence of greater care taken of mother and child and of the improvement in communal sanitary conditions.

In the first week of life a simultaneous increase of the participation of infant deaths in the total mortality points out to the fact that a significant number of deceased constitute now the infants with congenital defects and thus unable to live.



ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA

VOL. XXIV

SECTIO C

1969

-
13. S. M. Klimaszewski: *Psylloidea* III. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Kaszab in der Mongolei (*Homoptera*).
Psylloidea III. Wyniki badań zoologicznych dra Kaszaba w Mongolii (*Homoptera*).
 14. S. M. Klimaszewski, J. Płachta: Uzupełnienie do znajomości koliszków (*Homoptera, Psylloidea*) Pojezierza Pomorskiego.
Ergänzungen zur Kenntnis der Blattflöhe (*Homoptera, Psylloidea*) der Pomeranischen Seenplatte.
 15. I. Bazań-Kubik, M. J. Karpowicz: Zmienność morfohistologiczna grasyicy *Apodemus flavicollis* (Melchior, 1834).
Variabilité morpho-histologique du thymus chez *Apodemus flavicollis* (Melchior, 1834).
 16. J. Hubicka: A New Species of the Genus *Meromyza* Mg. (*Diptera, Chloropidae*) from Poland.
Nowy gatunek rodzaju *Meromyza* Mg. (*Diptera, Chloropidae*) z Polski.
 17. Z. Cmoluch: Taxonomischer Wert des *Spiculum ventrale* von Weibchen der Arten in der Untergattung *Tournieria* Stierl. (*Otiorhynchus* Germ., *Curculionidae, Coleoptera*).
Wartość taksonomiczna *spiculum ventrale* samicy gatunków z podrodzaju *Tournieria* Stierl. (*Otiorhynchus* Germ., *Curculionidae, Coleoptera*).
 18. J. Piasecka: Biologia i zachowanie się *Anthocoris gallarum-ulmi* (Deg.) (*Heteroptera, Anthocoridae*).
The Biology and Behaviour of *Anthocoris gallarum-ulmi* (Deg.) (*Heteroptera, Anthocoridae*).
 19. J. Kubik: Beitrag zu Untersuchungen über die Veränderlichkeit bei der Schermaus — *Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758).
Przyczynek do badań nad znajomością *Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758).
 20. J. Hubicka, N. Żukowska: Materiały do poznania *Syrphidae* (*Diptera*) okolic Chełma.
Matériaux pour la connaissance des *Syrphidae* (*Diptera*) des environs de Chełm.
 21. Cz. Kowalczyk: Materiały do poznania fauny wioślarek (*Cladocera*) Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego.
A Contribution to the Knowledge of the *Cladocera* Fauna in the Łęczna and Włodawa Lake District.
 22. Cz. Kowalczyk: Wioślarki (*Cladocera*) i widłonogi (*Copepoda*) dołów potorfowych w okolicach Parczewa.
Cladocera and *Copepoda* of Peat-hags in the Environs of Parzew.
 23. K. Sęczkowska: *Thrips tabaci* Lind. (*Thysanoptera*) jako wektor *Lycopersicum virus 3* w Lubelskim Okręgu Upraw Tytoniu Przemysłowego.
Thrips tabaci Lind. (*Thysanoptera*) comme vecteur de *Lycopersicum virus 3* dans le Centre de Culture du Tabac Industriel à Lublin.
 24. A. Deryło: Wszóły (*Mallophaga*) jako wektory *Pasteurella multocida*.
Mallophaga as Vectors of *Pasteurella multocida*.

Biblioteka Uniwersytetu
MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
w Lublinie

4053 25

CZASOPISMA

1970

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKIEJ
LUBLIN—POLONA
VOL. XXIV SECTIO C

25. R. Gieryng, Z. Ilczuk: Der Citronensäure
bryonalen Entwicklung der Stubenfliege
Zawartość kwasu cytrynowego podczas rozwoju postembryonalnego mu-
chy domowej (*Musca domestica* L.) Diptera.
26. E. Gawroński: Wpływ kwasu huminowego (KH) na kiełkowanie światło-
czułych nasion sałaty. Część I. Przebieg kiełkowania w zależności od
stężenia KH, czasu nasycania i naświetlania, pH środowiska oraz dzia-
łania kinetyny i kwasu giberelowego (GA_3).
The Influence of Humic Acid (HA) on Germination of Photosensitive
Lettuce Seeds. Part I. The Course of Germination in the Dependence
on HA Concentration, Time of Soaking and Irradiation, Environment
pH, and the Action of Kinetine and Gibberellic Acid (GA_3).
27. E. Gawroński: Wpływ kwasu huminowego (KH) na kiełkowanie światło-
czułych nasion sałaty. Część II. Kiełkowanie w warunkach anaerobiozy.
The Influence of Humic Acid (HA) on Germination of Photosensitive
Lettuce Seeds. Part II. Germination in Anaerobiosis.
28. E. Gawroński: Wpływ kwasu huminowego (KH) na kiełkowanie światło-
czułych nasion sałaty. Część III. Kiełkowanie w warunkach różnych
temperatur.
The Influence of Humic Acid (HA) on Germination of Photosensitive
Lettuce Seeds. Part III. Germination at Various Temperatures.
29. E. Gawroński: Wpływ kwasu huminowego (KH) na kiełkowanie światło-
czułych nasion sałaty. Część IV. Porównanie aktywności fizjologicznej
preparatów KH różnego pochodzenia z ich składem chemicznym.
The Influence of Humic Acid (HA) on Germination of Photosensitive
Lettuce Seeds. Part IV. Comparison of Physiological Activity of HA
Preparations of Different Origin with Their Chemical Composition.

Adresse:

UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
BIURO WYDAWNICTW
LUBLIN Plac Litewski 5 POLOGNE