

RENATA BIZEK-TATARA
Uniwersytet
Marii Curie-Skłodowskiej
w Lublinie
ORCID: 0000-0003-0093-8800

DOI: 10.4467/12311960MN.24.030.20023

Od lekarstwa do trucizny. O ambiwalencji roślin w powieści *Hrabia Monte Christo* Aleksandra Dumasa: kulczyba wronie oko i bób św. Ignacego

From medicine to poison. On the ambivalence of plants in the novel *The Count of Monte Christo* by Alexandre Dumas: the crow's eye tree and the St. Ignatius bean
Summary

This article is devoted to the ambivalence of medicinal plants in the novel *The Count of Monte Cristo* by Alexandre Dumas, using the examples of the crow's eye tree and the St. Ignatius bean. The author analyzes descriptions of the properties of alkaloids obtained from them – strychnine and brucine – which, when properly used, can be a disease-curing medicine and an effective lethal poison. She also discusses the sources from which the writer obtained medical and pharmaceutical knowledge about plant toxins, their action and the symptoms they cause.

Słowa kluczowe: hrabia Monte Christo, Aleksander Dumas, kulczyba wronie oko, bób św. Ignacego, strychnina, brucyna, toksykologia

Keywords: count of Monte Christo, Alexandre Dumas, crow's eye tree, St. Ignatius bean, strychnine, brucine, toxicology

Miłośnicy prozy Aleksandra Dumasa wiedzą doskonale, że trucizna jest często pojawiającym się motywem w jego bogatej twórczości. Strychnina, brucyna, opium, arsenik, acqua tofana czy chlorek rtęci są w rękach jego postaci tyleż dyskretnym, co skutecznym środkiem na pozbycie się przeciwnika¹. W niniejszym artykule skupię się jedynie na brucynie i strychninie, które stanowią siłę napędową jednego z najciekawszych wątków powieści *Hrabia Monte Christo*. Przedstawię dumasowskie opisy właściwości owych alkaloidów, pozyskiwanych z kulczyby wronie oko i bobu św. Ignacego, które to, gdy są odpowiednio zastosowane, mogą stać się zarówno lekiem uzdrawiającym dokuczliwe dolegliwości, jak i bardzo skuteczną, śmiertcionośną trucizną. Omówię też źródła, z których pisarz czerpał medyczno-farmaceutyczną wiedzę na temat toksyn roślinnych, ich działania i wywoływanych przez nie objawów.

Napisana w latach 1844–1846 powieść Dumasa jest opowieścią o zemście². Główny bohater, młody oficer marynarki Edmund Dantès, za sprawą spisku przyjaciół zostaje oskarżony o bonapartyzm i skazany na dożywotnie więzienie w zamku If. Z czasem udaje mu się stamtąd uciec i zmienić tożsamość. Po latach wraca do Francji jako zamożny hrabia Monte Christo, by zemścić się na zdrajcach. Jednym z nich jest prokurator de Villefort, którego żona Heloiza pasjonuje się botaniką i mineralogią, a przede wszystkim ziołami i truciznami. Posiada ona piękny ogród, gdzie uprawia kwiaty i rośliny lecznicze, z których przyrządza herbatki, napary, maści i kremy. Czyta również traktaty z zakresu tajemnych nauk medycznych i historii o sekretach Mitrydata, Borgiów i Medyceuszów. Ma też inną skłonność, którą od razu zauważa Monte Christo: chciwość, budzącą w niej najgorsze instynkty. Fascynacja truciznami i żądza pieniądza to dla celów hrabiego doskonałe połączenie, zatem postanawia je wykorzystać, planując misterną intrygę, by zniszczyć Pana de Villefort. To on podsuwa jej pomysł otrucia członków rodziny i zagarnięcia fortuny Villefortów.

¹ Brucyny i strychniny użyto w *Hrabim Monte Christo* (1844) i *Ślubach ojca Olifusa* (1849); o morfinie mowa w *Pamiętnikach* (1802–1830), gdzie Dumas opisuje otrucie swojego ojca i sprawę Castagny (1802–1830), arsenik stosowano w *Królowej Margot* (1845), w *Markizie de Brinvilliers* (1840), *Borgiach* (1840), *Cenci* (1840) i *Dwóch królowych* (1864), acqua tofana w *Czterdziestu pięciu* (1847–1848), wreszcie chlorek rtęci pojawia się w *Derues* (1840) i *Dramacie dziewięćdziesięciu trzech. Sceny z życia rewolucyjnego* (1851–1852).

² Niniejszą powieść pomógł pisać Dumasowi jego kolega po piórze i współpracownik August Maquet. Dzięki rozległej wiedzy historycznej czuwał na dokładnością odtworzenia realiów minionych epok, selekcjonował również wydarzenia z historii Francji, które mogły posłużyć za tło powieści przygodowych.

W rozdziale o znamienym tytule „Toksykologia” hrabia dzieli się z nią wiedzą na temat roślin, zdobytą podczas pobytu na Wschodzie, gdzie „studiował dość gruntownie chemię i historię naturalną, [...] z amatorstwa”³. W szczegółowym wywodzie, którego nie powstydziliby się wytrawny botanik lub farmaceuta, opisuje antynomiczną naturę roślin, dającą ich znawcom niesamowite możliwości w rozwiązywaniu problemów międzyludzkich. Uwydatnia ich przeciwstawne właściwości, zρέcznie posiłkując się antytezą:

Ludzie Wschodu nie poprzestają na tym, aby jak Mitrydat robić sobie z trucizny pancierz; robią także z niej sztylet: nauka jest w ich rękach nie tylko bronią odporną, ale i zaczepną, jedna koi cierpienia fizyczne, druga godzi w nieprzyjaciół; za pomocą belladonny, opium, brucyny, zmijowca i lauorowiśni usypiają tych, którzy chcieliby ich obudzić. W Egipcie, Turcji lub Grecji tak zwane u was babki zdumiałyby swoją wiedzą chemiczną lekarza, a znajomością psychologii przerażyłyby spowiednika. [...]

Sekretne dramaty zawiązuje albo rozwiązuje na Wschodzie bądź roślinna, która budzi miłość, bądź roślina, która zabija; wywar, który otwiera niebo, albo wywar, który pogrąża człowieka w piekle. Tyle tam odcieni wszelkiego rodzaju, ile w naturze ludzkiej dziwactw i kaprysów; nie tylko to: owi chemicy umieją wybornie przystosować lekarstwo i chorobę do swoich zachceń miłosnych albo do pragnienia zemsty⁴.

Wychwalając wiedzę mieszkańców Wschodu na temat roślin i ich różnorodnych właściwości, Dumas odwołuje się do powszechnie panującej – tak wówczas, jak dziś – opinii, że to właśnie ów Wschód jest kolebką ziołolecznictwa⁵ i toksykologii⁶.

Ale to odkrycia współczesnych mu farmaceutów i chemików stanowią materiał, z którego buduje wątek o truciznach. Postęp w badaniu leków roślinnych, jaki nastąpił w pierwszej połowie XIX w.⁷, nie umknął pasjonującemu się medycyną i farmacją pisarzowi i wzbogacił jego wiedzę na temat aktywnych substancji roślinnych,

³ A. Dumas, *Hrabia Monte Christo*, t. 2, tłum. J. Rogoziński. Warszawa 1999, s. 124.

⁴ Ibidem, s. 126.

⁵ Istotnie, leczenie substancjami roślinnymi oraz wiedza na temat ich pozyskiwania i przechowywania rozwinęły się już w starożytności, przede wszystkim w Egipcie, Chinach i Grecji Hipokratesa. Por. J. Drozd, *Wczoraj i dzisiaj w ziołolecznictwie*, „Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie” 2012, nr 2, s. 245–251.

⁶ Starożytni rozwijali początkowo toksykologię w celach zupełnie nielecniczych: około 403 r. p.n.e. Grecy wprowadzili karę śmierci przez wypicie wyciągu z roślin trujących. Por. M.J. Kawałko, *Historie ziołowe*, Lublin 1986.

⁷ Zob. W. Bergandy, *Od alchemii do chemii kwantowej. Zarys historii rozwoju chemii*, Poznań 1997.

a zwłaszcza tych trujących, którymi ochoczo uśmierca swoich bohaterów. W 1804 r. niemiecki aptekarz Friedrich Sertürner wyizolował (z maku) pierwszy alkaloid opium i nadał mu nazwę (1815 r.) morfina. W 1818 r. Pierre Joseph Pelletier i Jean Bienaimé Caventou, francuscy farmaceuci i chemicy, wyodrębnili strychninę z nasion kulczyby wronie oko (*Strychnos nux-vomica* L.), w 1820 r. – chininę z kory chinowej (*Cinchona succiruba*), a także otrzymali związek polijodkowy – trójjodek strychniny. W tym samym roku Friedlieb Ferdinand Runge, niemiecki chemik, otrzymał kofeinę z nasion kawy (*Coffea arabica*). Caventou odkrył także i dokonał opisu chlorofilu (*chlorophyllum*) – zielonego barwnika roślin (1819 r.). Albert Friedrich Emil Niemann wyekstrahował w 1860 r. aktywny składnik liści koki, który nazwał kokainą (*Erythroxylum coca*). W XIX w. wydobyto też salicynę z kory wierzby (*Salix purpurea*) (1830 r.) i krystaliczną digitalinę z liści naparstnicy purpurowej (*Digitalis purpurea* L.) (1868 r.). Dwie z wymienionych substancji – morfina i strychnina – zostały wielokrotnie wykorzystane przez Dumasa w powieściach, a zwłaszcza w analizowanym utworze⁸.

O ambiwalentnej naturze substancji roślinnych mowa jeszcze kilkakrotnie w tym rozdziale. Choć hrabia Monte Christo używa w swoim wywodzie słowa „trucizna”, wychodzi z założenia, że określenie to nie powinno istnieć, gdyż silnie toksyczne substancje stosowane w medycynie „dzięki umiejętneemu użyciu zmieniają się w zbawienne leki”⁹. Bez wątplenia nawiązuje do teorii słynnego szwajcarskiego lekarza Paracelsusa z XVI w., będącego twórcą aforyzmu, który trwale zapisał się w historii medycyny: *Dosis facit venenum* – „Dawka czyni truciznę”¹⁰. Sentencja ta wskazuje na podstawową i aktualną do dziś zasadę stosowania leków ziołowych, opierającą się na ustaleniu, a następnie przestrzeganiu odpowiedniej dawki.

Potwierdzenie tej zasady w powieści stanowi eliksir, którego hrabia użył do ocucenia omdłego syna pani de Villefort, Edzia. Nie zdradził nazwy specyfiku ani jego składu, określił jedynie kilka właściwości: to doskonały środek przeciw skurczom, nerwowości i dusznościom, do tego rozpuszczalny w cieczy, a jego właściwości lecznicze czy śmiertelne zależą od dawkowania:

Jedna kropla zdolna jest przywrócić życie konającemu dziecku; ale trzy krople, nadmiernie pobudzając serce, wywołałyby przekrwienie

⁸ Zob. przypis nr 1.

⁹ A. Dumas, op. cit., t. 2. s. 131.

¹⁰ W. Noszczyk, *Dzieje medycyny w Polsce. Lata 1944–1989*, Warszawa 2016, wyd. 1, t. 3, s. 62.

płuc; sześć – zatrzymałoby mu oddech, powodując omdlenie o wiele groźniejsze niż to, w którym był. A dziesięć zabiłoby go na miejscu. [...] Słabsza doza – to lekarstwo, a silniejsza – to trucizna. Jedna kropla przywraca życie, [...], pięć albo sześć zabiłoby niechybnie, a tym zdradliwiej, że rozpuszczone w winie nie zmieniłoby absolutnie jego smaku¹¹.

Kiedy w domu Villefortów giną kolejno trzy osoby i życie czwartej jest zagrożone, sprawą zaczyna interesować się lekarz rodzinny, doktor d'Avrigny. Opisane powyżej działanie toksyny, a do tego jej wyraźnie gorzki posmak, porównany do zeschniętej skórki pomarańczy, objawy otrucia i wreszcie analiza toksykologiczna wykazały, że śmiertelnością substancją jest mieszanka dwóch alkaloidów, brucyny i strychniny, pozyskiwanych z kulczyby wronie oko (*Strychnos nuxvomica*) i z bobu św. Ignacego (*Strychnos ignatii*) zwanego w powieści fałszywą angosturą¹².

Kulczyba wronie oko jest gatunkiem wiecznie zielonego drzewa lub krzewu z rodziny laganiowatych, występujących w Indiach, Sri Lance, Kambodży, Laosie, Wietnamie, Tajlandii i Malezji. Cała roślina jest trująca, zawiera strychninę, która blokuje synapsy hamujące, co w efekcie wzmacnia pobudzenie neuronów i prowadzi do tonicznego skurczu mięśni oddechowych, powodując śmierć przez uduszenie¹³. Szczególnie trujące są nasiona, które zawierają największe stężenie alkaloidu¹⁴; już w niewielkich dawkach powodują one paraliż mięśni i śmierć. W małych dawkach substancja stymuluje ośrodkowy układ nerwowy i stosowana jest przy omdleniach, zatruciach eterem i chloroformem, poprawia też zdolność widzenia. Dawniej sięgano po nią w leczeniu anemii, astmy, bezsenności, malarii i chorób skóry¹⁵. Przeciętny człowiek zna strychninę z jej wykorzystania w trutkach na gryzonię.

Bób św. Ignacego to również drzewo z rodziny laganiowatych, które rośnie głównie na Filipinach i w Chinach. Jego nasiona zawierają

¹¹ A. Dumas, op. cit., t. 2, s. 131–132.

¹² Ibidem, t. 3, s. 53.

¹³ M. Świdzińska, Wielka Encyklopedia Przyrody. Rośliny kwiatowe 2, Warszawa 1998, s. 162–163.

¹⁴ Przyпуска się, że owoce kulczyby mogły być wzmiankowane w Biblii jako owoce drzewa poznania dobra i zła. Nie mogła to być jabłoń, gdyż dotarła ona do basenu Morza Śródziemnego dopiero ok. 1 tys. lat p.n.e. Zob. J. Roberts, Powab jabłka. Fascynujące dzieje owoców i warzyw, Warszawa 2003, s. 34.

¹⁵ Na temat strychniny zob. K. Wojan, Wybrane wiadomości z etnobotaniki i etnofarmacji. Karta z dziejów lecznictwa naturalnego, „Studia Rossica Gedanensia” 2017, nr 4, s. 458–459.

brucynę i strychninę. Jest wykorzystywany w preparatach homeopatycznych o właściwościach przeciwdepresyjnych, przeciwłękowych, kojących nerwy i przeciwbólowych, dlatego od XIX w. był używany dla osłabienia smutku i objawów depresji, a współcześnie nazywany jest homeopatycznym prozakiem. Uważa się również, że roślina wykazuje działanie przeciwkaszlowe i rozkurczowe. Jej spożycie w dużych dawkach może wywoływać: niepokój, pobudzenie, zaburzenia równowagi, bolesną sztywność pleców i karku, skurcze mięśni szczęki i szyi, trudności z oddychaniem, drgawki, napięcie mięśni, hipertermię i zatrzymanie akcji serca¹⁶.

Obydwie rośliny mają właściwości zarówno dobroczynne, jak i toksyczne, są jednocześnie lekarstwem i trucizną, i to z tego między innymi powodu zostały wykorzystane przez Dumasa do utkania misternej intrygi¹⁷. Wiedzę o nich zaczerpnął z *Traité des poisons tirés des règnes minéral, végétal et animal ou toxicologie générale* [Traktat o truciznach roślinnych, zwierzęcych i mineralnych lub toksykologia ogólna] z 1814 r., autorstwa ojca toksykologii sądowej Mateusza Orfilii, oraz z wydanej w 1844 r. *L'Officine, ou, Répertoire général de pharmacie pratique* [L'Officine. Syntetyczny katalog praktycznej farmacji] farmaceuty François Dorvaulta, który tak oto pisze o jej zastosowaniu w leczeniu paraliżu: „Brucyna, pseudoangustryna, zalecana jest jako środek pobudzający podobnie jak strychnina; jest niezwykła, tak jak jej sole. To szybko działająca trucizna”¹⁸. Co do strychniny stwierdza, że „jest to jedna z najszybciej działających trucizn, jakie znamy. Jest to rodzaj leku przeciwwężcowego. Używany z wielkim sukcesem w leczeniu paraliżu, który nie jest spowodowany nieuleczalnymi uszkodzeniami organów [...]. Najczęściej podaje się go w płynie lub w tabletkach. [...] Dawka od 5 do 25 miligramów dziennie”¹⁹.

Nieudane próby otrucia ojca prokuratora, sparaliżowanego pana Noirtiera de Villeforta, i jego córki z pierwszego małżeństwa Walentyny, ukazują jeszcze inne zalety owych substancji, przydatne w intrydze: stosowanie ich w małych dawkach, przez długi czas, czyni z nich antidotum na truciznę, gdyż neutralizuje jej działanie. Doktor

¹⁶ Por. A. i J. Szwejkowscy (red.), Słownik botaniczny, Warszawa 2003, s. 113.

¹⁷ Zdaniem francuskiej farmaceutki Cécile Raynal Dumas wybrał owe alkaloidy, ponieważ „powodowały spektakularne symptomy otrucia i pozwalały na teatralne wręcz przeprowadzenie analizy toksykologicznej”. C. Raynal, *Promenade médico-pharmaceutique à travers l'œuvre d'Alexandre Dumas*, „Revue d'histoire de la pharmacie” 2002, nr 333, s. 113.

¹⁸ F. Dorvault, *L'Officine, ou, Répertoire général de pharmacie pratique*, Paryż 1944, s. 178.

¹⁹ Ibidem, s. 442–443.

d'Avrigny leczy brucyną paraliż pana Noirtiera, a ponieważ aplikuje mu tę kurację od ponad roku, próba otrucia go brucyną nie przynosi zamierzonego rezultatu, gdyż jego pacjent przyzwyczajony jest do tej toksyny: „Jego organizm jest uodporniony na tę właśnie truciznę. Doza, nieszkodliwa dla pana Noirtiera, zabiła kogo innego; bo nikt, nawet morderca, nie wie, że od roku kuruję pana Noirtiera brucyną. Natomiast mordercy było wiadome, a upewnił się jeszcze dzięki doświadczeniu, że brucyna jest trucizna gwałtowną”²⁰.

Nie udało się także uśmiercić Walentyny, która miała odziedziczyć rodziną fortunę. Pan Noirtier zorientował się, że morderczynią jest jego druga synowa, a jej celem przejęcie majątku Villefortów, dlatego przedsięwziął środki, by uchronić siebie i wnuczkę przed śmiercią. Nakazał jej zażywać co rano miksturę, którą przepisał mu lekarz, zwiększając z dnia na dzień minimalnie dawkę. Kuracja okazała się skuteczna, bo kiedy Walentyna wypijała pół szklanki wody z cukrem o nieznosnie gorzkim smaku, nie umarła. Jednakże negatywne skutki trucizny odczuła, bo w przeciwieństwie do dziadka, który przyjmował ów „lek uniwersalny”²¹ od trzech lat, wnuczka przyjmowała go zaledwie od miesiąca, zaczynając od jednej łyżeczki dawki dziennie i dochodząc do czterech, tak że nie zdążyła się na nią całkowicie uodpornić. Po wypiciu pół szklanki gorzkiego napoju stała się nadwrażliwa na światło, jej kończyny zeszywniały tak, że straciła w nich czucie i upadła, po czym, leżąc na podłodze, zaczęła wyprężyć się kurczowo, odginając głowę do tyłu. Po kilku chwilach „odzyskała przytomność. Nie mogła jednak ani poruszać się, ani przemówić, tak silnego wstrząsu doznał jej organizm”²².

Te przeciwstawne właściwości brucyny opisuje też hrabia Monte Christo, stwierdzając, że z jednej strony jest ona śmiertcionośną trucizną, z drugiej zaś – odtrutką na siebie samą. Wyjaśnia dokładnie jej dawkowanie i jego rezultaty:

Przypuśćmy, że naszą trucizną jest brucyna. Pierwszego dnia zażywasz pani jeden miligram, a dwa następnego; po dziesięciu dniach dojdiesz już pani do centygrama; po dwudziestu dniach następnym, stosując wciąż tę samą dawkę, połkniesz pani trzy centygramy; dawkę tę zniesiesz pani jak najlepiej, a byłaby ona bardzo niebezpieczna dla kogoś, kto nie przedsięwziąłby tychże środków ostrożności; tak po miesiącu, pijąc zatrutą wodę z karafki, zabijesz pani osobę, którą byś ją poczęstowała, zaś sama naraziwszy się tylko na lekką niedyspozycję²³.

²⁰ A. Dumas, op. cit., t. 3, s. 55.

²¹ Ibidem, s. 155.

²² Ibidem, s. 166.

²³ Ibidem, t. 2, s. 126.

Opisując przeciwdziałanie truciznie tą samą trucizną, hrabia nawiązuje do Mitrydatesa VI Eupatora, króla Pontu w I w. p.n.e., i do stosowanej przez niego metody nazwanej od jego nazwiska mitrydatyzmem. Obawiając się spisku, Mitrydates starał się uodpornić na trucizny i w tym celu przyjmował systematycznie ich małe dawki. Koniec, jaki go spotkał, potwierdza, że zastosowany przez niego sposób na uzyskanie odporności przed truciznami, zadziałał. W obliczu klęski władca chciał popełnić samobójstwo, zażywając swoją specjalną truciznę, ale okazało się, że nie działa na niego z racji odporności, którą zbudował przez lata.

Jednakże nie wszyscy bohaterowie dumasowskiej powieści mieli możliwość zastosowania mitrydatyzmu i nie ustrzegli się trucicielki. Jej przypadkową ofiarą był lokaj Barrois, który wypił przeznaczoną dla pana de Noirtiera lemoniadę. Opis jego agonii i analizy toksykologicznej trującego napoju są zgodne z informacjami, które zamieścili w swoich traktatach naukowych Dorvault i Orfila. Zaczniemy od objawów, które pojawiły się kilka chwil po wypiciu przez sługę szklanki lemoniady:

Stary [...] wpatrywał się z przerażeniem w swojego pana i szukał jednocześnie zaciskając się kurczowo dłonią jakiegoś oparcia. [...] drżał coraz bardziej. Twarz, ściągnięta konwulsyjnie, wskazywała na gwałtowny atak nerwowy. [...]

– Czuję się źle ... Nic nie widzę. W głowie, pod czaszką jakby piekło mnie żywy ogień. Nie dotykać! Nie dotykać! [...]

Oczy wyszły mu z orbit, wzrok miał nieprzytomny, a głowa przechyliła się w tył i cała sztywniała. [...] potknął się i runął na ziemię. [...] Na twarzy jego malowała się okrutna walka życia ze śmiercią. Żył na czole mu nabrzmiały, a mięśnie twarzy nie objęte dotąd paraliżem kurczyły się jeszcze. Barrois leżał na podłodze, głowę miał przechyloną do tyłu, oko krwią nabiegłe. Twarz przebiegał ustawiczny skurcz, ręce waliły o ziemię, nogi tak zeszytywniały, że zdawały się jak z drewna. Na usta wystąpiło trochę piany, rzeził²⁴.

Po chwili atak minął, Barrois zaczął odzyskiwać przytomność i mowę. Wtedy doktor d'Avrigny, który był obecny w domu i obserwował uważnie scenę, przeprowadził wywiad, w wyniku którego ustalił, że pacjent ma zsiniałe wargi, odczuwa skurcze w całym ciele, mieni mu się w oczach, szumi w uszach, jak również, że niedyspozycja nastąpiła nagle, a wypita lemoniada miała wyraźnie gorzki smak. Po krótkiej wymianie zdań atak powrócił ze zdwojoną siłą:

²⁴ Ibidem, t. 3, s. 47.

Barrois zsunął się na podłogę i zeszywniał. [...] wybełkotał jakieś niezrozumiałe słowa. [...]

– Gardło mi zaciska, duszę się! Serce boli mnie strasznie... i głowa. Och, co za piekło [...]

Krzyknął i padł na wznak, niby rażony gromem²⁵.

Opisane w powieści objawy są typowe dla otrucia brucyną lub strychniną. Dumas oparł je na informacjach zaczerpniętych z publikacji farmaceutów i medyków. W *L'Officine* Dorvault podaje, że zatrucie nimi powoduje „pobudzenie mózgu i rdzenia kręgowego, sztywność mięśni i drgawki, wygięcie głowy do tyłu, trudności z oddychaniem, skurcze, bóle brzucha, mdłości, krzyk, senność, nieuchronne uduszenie”²⁶. Orfila jest bardziej szczegółowy w charakterystyce objawów i uwzględnia ich napadowe występowanie. Pod hasłem *Strychnos nuxvomica*, czyli kulczyby wronie oko, pisze, że zażycie toksyny skutkuje „złym samopoczuciem, powtarzającymi się skurczami wszystkich mięśni ciała i wymuszonym prostowaniem kręgosłupa; potem objawy ustępują i przychodzi kolejny, dłuższy od pierwszego napad, któremu towarzyszy przyspieszony oddech; potem objawy znowu ustępują, oddech zwalnia: osoba ma zdziwiony wyraz twarzy do momentu kolejnego napadu skurczów”²⁷. Co zaś do dolegliwości wywołanych fałszywą angusturą, czyli bobem św. Ignacego, zdaniem Orfila są to: „sztywność kończyn dolnych, ból w częściach ciała, które próbuje się wygiąć, w końcu szczękościsk”²⁸. Jak stwierdza francuska farmaceutka Cécile Raynal, która wnikliwie przestudiowała wątek otrucia alkaloidami w niniejszej powieści, „opis Aleksandra Dumasa jest skrupulatny, prawie nie do zniesienia. Wykracza poza konsultowane prace medyczne, by wywołać efekt szoku godny najbardziej spektakularnych filmów grozy”²⁹.

Poczynione próby ratowania chorego oraz analiza toksykologiczna gorzkiej lemoniady, którą nieopatrznie wypił stary sługa, przedstawione zostały również zgodnie z praktyką, jaką w owych czasach stosowano w świecie medyczno-farmaceutycznym w podobnych przypadkach. Doktor d'Avrigny rozpoznał objawy otrucia brucyną³⁰, dlatego zażądał,

²⁵ Ibidem, s. 52

²⁶ F. Dorvault, op. cit., s. 551.

²⁷ P. Mutel, *Des poisons considérés sous le rapport de la médecine pratique et de la médecine légale*, Paryż 1830, s. 352.

²⁸ Ibidem, s. 359.

²⁹ C. Raynal, op. cit., s. 118.

³⁰ Podejrzewał użycie tej trucizny już wcześniej, w przypadku nagłej śmierci pani de Saint-Méran, u której zaobserwował podobne objawy.

by przyniesiono mu wodę i eter³¹ oraz posłano do apteki po terpentynę³² i emetyk. Wiedząc, że „brucyna nie rozpuszcza się w eterze”³³, miał nadzieję zatrzymać jej wchłanianie do układu trawiennego i wyeliminować ją wymiotami poprzez podanie emetyku. Niestety, dawka zażytej trucizny była zbyt silna i działała bardzo szybko: doktor nie zdążył zaaplikować środka wymiotnego i przeprowadzić płukania przewodu pokarmowego, co zalecał w *L'Officine* Dorvault przy zatruciu toksynami³⁴.

Doktor d'Arvigny przeprowadził też analizę toksykologiczną zatrutej lemoniady, by dowieść prokuratorowi de Villefort, że w jego domu doszło po raz kolejny do zbrodni. Scena ta stanowi doskonałą okazję dla pisarza, by popisać się znajomością tajników wiedzy farmaceutycznej na temat wykrywania trucizn. Przedstawia ją jasno i dokładnie w wywodzie doktora d'Arvigny:

Istnieje trucizna, która zabija, nie pozostawiając prawie śladów. Znam ją dobrze. Przystudiowałem jej działanie, nie pomijając żadnego symptomu. [...] Znam sposób, aby [ją] wykryć: papierek lakmusowy, co różowi się od kwasu, zabarwia się w niej znów na niebiesko; kropla jej wpuszczona do syropu fiołkowego, barwi ów syrop na zielono. Nie mam papierka lakmusowego, ale właśnie przynoszą mi syrop fiołkowy [...].

Doktor wlał powoli parę kropeł lemoniady do czarki – w tejże chwili na dnie uformował się obłoczek, zrazu błękitny, następnie ściemniał, jał opalizować i stał się szmaragdowozielony. [...] Doświadczenie nie pozostawiło żadnych wątpliwości³⁵.

Za czasów Dumasa syrop fiołkowy był stosowany w celach zdrowotnych, jako środek przeciw zatwardzeniom u dzieci, dlatego też nie należy się dziwić jego obecności w domowej apteczce de Villefortów, tym bardziej że pani de Villefort pasjonowała się ziołolecznictwem i sama sporządzała specyfiki na różnorodne dolegliwości. Jeśli zaś chodzi o opisaną powyżej analizę toksykologiczną lemoniady przy użyciu syropu fiołkowego, nie jest ona wynikiem bujnej wyobraźni pisarza, tylko efektem jego fascynacji naukami medycznymi, a zwłaszcza toksykologią. Przeczytał o niej w dwóch publikacjach naukowych: w wydanym w 1841 r. podręczniku dla uczniów przygotowujących się na studia medyczne i farmaceutyczne, *Traité élémentaire de physique, chimie,*

³¹ W XIX w. leczono eterem objawy migreny, znajdował się więc w niemalże każdej domowej apteczce.

³² Wątek użycia terpentyny nie został w powieści rozwinięty, nie wiemy, do czego miała służyć doktorowi d'Arviny'emu.

³³ F. Dorvault, op. cit., s. 178.

³⁴ Ibidem, s. 534.

³⁵ A. Dumas, op. cit., t. 3, s. 53.

toxicologie et pharmacie [Podręcznik do fizyki, chemii, toksykologii i farmacji] autorstwa C. Favrota oraz w rozprawie *Des poisons considérés sous le rapport de la médecine pratique et de la médecine légale* [O truciznach na podstawie raportu z medycyny praktycznej i medycyny sądowej] Philippe’a Mutela z 1830 r. Obydwaj autorzy piszą, że brucyna, strychnina i morfina barwią na zielono syrop fiołkowy, natomiast na niebiesko zaczerwieniony kwasem papieżek lakmusowy³⁶. Niniejsze doświadczenie oraz gorzki smak trucizny potwierdziły przypuszczenie doktora d’Avrigny, że ma do czynienia z alkaloidami, dlatego też stwierdza on z pełnym przekonaniem, że „biednego Barrois otruto fałszywą angosturą, czyli orzechem Świętego Ignacego”³⁷.

Skąd u pisarza wzięło się zamiłowanie do wiedzy medycznej i farmaceutycznej, a zwłaszcza do toksykologii? Odpowiedzi należy szukać w jego dzieciństwie. Jako mały chłopiec widział cierpienia ojca³⁸, spowodowane trzykrotną próbą otrucia go w egipskim więzieniu, gdzie przebywał od marca 1799 do kwietnia 1801 r. Zmarł 26 lutego 1806 r., zostawiając żonę i pięcioletniego syna bez środków do życia. Aleksander pisze później w swoim *Pamiętniku*, że ojciec zmarł na raka żołądka z powodu arszeniku, którym próbowano go otruć³⁹. Ta tragedia odcisnęła głębokie piętno na chłopcu i miała niewątpliwie wpływ na jego zainteresowania oraz tematykę jego twórczości literackiej. Ale nie na tym koniec: w jego biografii odnajdziemy jeszcze inne dramatyczne wydarzenia związane z truciznami – sprawę Castaingę i sprawę Lafarge. Młody Dumas bardzo przejął się oskarżeniem początkującego lekarza Edme Samuela Castaigne’a o błąd lekarski i o nieumyślne spowodowanie śmierci pacjenta poprzez podanie mu zbyt dużej dawki morfiny. Pisarz uczestniczył w procesie, a następnie egzekucji lekarza (6 grudnia 1823 r.), która nim wstrząsnęła, gdyż uważał, że kara śmierci była niesłuszna. Był też spokrewniony z Marie Capelle-Lafarge, która została oskarżona i skazana na kilkanaście lat pozbawienia wolności za otrucie męża arszenikiem⁴⁰. Przekonany o jej niewinności

³⁶ Por. C. Favrot, *Traité élémentaire de physique, chimie, toxicologie et pharmacie*, Paryż 1841, s. 125–126; P. Mutel, op. cit., s. 360.

³⁷ A. Dumas, op. cit., t. 3, s. 53.

³⁸ Ojciec Dumasa tracił słuch w prawym uchu, miał sparaliżowaną lewą stronę twarzy, uszkodzone lewe oko, a także niedowład w prawej nodze, spowodowany nieumiejętnym upuszczeniem krwi w celu usunięcia trucizny z organizmu. Dręczyły go silne bóle głowy i ciągły szum w uszach.

³⁹ A. Dumas, *Mes Mémoires. 1802–1830*, Paryż 1989, rozdział II.

⁴⁰ Sekcje zwłok i badania toksykologiczne przeprowadził sam Mateusz Orfila, ówczesny dziekan wydziału medycyny w Paryżu. Wykazały one śladową ilość arszeniku w ciele, co przesądziło o wyroku.

pisarz najpierw interweniował w jej sprawie podczas procesu, później utrzymywał ze skazaną stały kontakt listowny, aż do czasu jej uwolnienia w 1852 r. Po śmierci Marii w 1853 r. otrzymał spisany przez nią w więzieniu pamiętnik, który opublikował w 1861 r. pod tytułem *Heures de prison* [Czasy więzienia].

Dumas utrzymywał także zażyłe relacje z wieloma medykami i farmaceutami, takimi jak chociażby dr Pierre Jacques André Thibault, dr Louis Véron, dr Jacomo Alessandro Bixio czy dr Christian Friedrich Samuel Hahnemann, który jest uznawany za ojca homeopatii. Przyjaźnił się ze sławnym wówczas chemikiem, hrabią Henrym Catherine Camille de Ruolz-Montchal, zwanym Ruolz, pod którego czujnym okiem zredagował rozdział „Toksykologia”. Od nich czerpał natchnienie, a przede wszystkim wiedzę do swoich powieści. Była na tyle rzetelna i przekonująca, że być może to ona skłoniła władze Francji do przedsięwzięcia prawnych środków zapobiegawczych otruciom. W 1846 r., czyli po publikacji *Hrabiego Monte Christo*, zastrzono przepisy dotyczące sprzedaży leków mających właściwości odurzające lub toksyczne. Wprowadzony do *Kodeksu* zapis pozwalał na ich sprzedaż jedynie farmaceutom (a nie jak wcześniej również sklepikarzom) i to wyłącznie na receptę wystawioną przez lekarza, chirurga lub dyplomowanego weterynarza. Ponadto owa recepta powinna była zawierać precyzyjną informację dotyczącą dawkowania i sposobu przyjmowania substancji, jak również być opatrzona datą i podpisem zlecającego⁴¹.

Jak przystało na szanującego się autora powieści historycznych, Aleksander Dumas starał się być wierny faktom i realistycznemu przedstawianiu opisywanej rzeczywistości. Z pasją studiował prace naukowe z medycyny i farmacji, przede wszystkim dzieła Mateusza Orfili i François Dorvaulta, jak również konsultował się z licznymi lekarzami, farmaceutami i chemikami, którzy stanowili dla niego bezcenne źródło informacji i twórczej inspiracji. Dlatego też jego wyimaginowane historie spod znaku płaszcza i szpady pełnią nie tylko funkcję ludyczną, ale także poznawczą, gdyż stanowią cenną skarbnicę wiedzy na temat toksykologii i ambiwalentnych właściwości roślin, która nie straciła na aktualności do dnia dzisiejszego.

⁴¹ Por. *Codex*, t. 1, wyd. 6, 1937, s. 6–7.

Bibliografia

- Bergandy W., *Od alchemii do chemii kwantowej. Zarys historii rozwoju chemii*, Poznań 1997.
- Codex*, t. 1, wyd. 6, 1937.
- Dorvault F., *L'officine, ou, Répertoire général de pharmacie pratique*, Paryż 1944.
- Drozd J., *Wczoraj i dzisiaj w ziołolecznictwie*, „Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie” 2012, nr 2.
- Dumas A., *Mes Mémoires. 1802–1830*, Paryż 1989.
- Dumas A., *Hrabia Monte Christo*, t. 1–2, tłum. J. Rogoziński, Warszawa 1999.
- Favrot C., *Traité élémentaire de physique, chimie, toxicologie et pharmacie*, Paryż 1841.
- Kawałko M.J., *Historie ziołowe*, Lublin 1986.
- Mutel P., *Des poisons considérés sous le rapport de la médecine pratique et de la médecine légale*, Paryż 1830.
- Noszczyk W., *Dzieje medycyny w Polsce. Lata 1944–1989*, wyd. 1, t. 3, Warszawa 2016.
- Orfila M., *Traité des poisons tirés des règnes minéral, végétal et animal ou toxicologie générale*, Paryż 1814.
- Raynal C., *Promenade médico-pharmaceutique à travers l'œuvre d'Alexandre Dumas*, « Revue d'histoire de la pharmacie” 2002, nr 333.
- Roberts J., *Powab jabłka. Fascynujące dzieje owoców i warzyw*, Warszawa 2003.
- Szweykowscy A. i J. (red.), *Słownik botaniczny*, Warszawa 2003.
- Świdzińska M., *Wielka Encyklopedia Przyrody. Rośliny kwiatowe 2*, Warszawa 1998.
- Wojan K., *Wybrane wiadomości z etnobotaniki i etnofarmacji. Karta z dziejów lecznictwa naturalnego*, „Studia Rossica Gedanensia” 2017, nr 4.