

**Wiesław Pływaczewski**

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

ORCID: 0000-0001-6172-5644

## **Ornitologia kryminalna jako narzędzie identyfikowania zagrożeń cywilizacyjnych w obszarze ochrony środowiska – problem amunicji łowianej**

### **Wprowadzenie do problematyki ornitologii kryminalnej**

W polskiej literaturze naukowej tzw. ptasia problematyka w kontekście zagrożeń przestępczych sygnalizowana jest przede wszystkim w opracowaniach z zakresu zoologii/ornitologii, ekologii, nauk weterynaryjnych, prawa (karnego, administracyjnego, cywilnego, międzynarodowego), a także w licznych pracach dotyczących szeroko definiowanej ochrony środowiska<sup>1</sup>.

Natomiast w obszarze kryminologii tematyka ornitologiczna (awifaunistyczna) pojawia się głównie za sprawą przedstawicieli tzw. zielonej opcji. Pojęcie „zielona kryminologia” utrwaliło się w literaturze przedmiotu za sprawą brytyjskiego kryminologa, Michaela J. Lynch’a. Autor ten jako pierwszy użył go w 1990 r.<sup>2</sup> Dwa lata później, wraz z Nancy Frank, zaprezentował ideę zielonej kryminologii w znanej pracy *Corporate Crime, Corporate Violence. A Primer*<sup>3</sup>. Zawarte w tym opracowaniu spostrzeżenia ukazują ekonomiczne podłoże zielonej przestępczości, postrzeganej na tle problematyki ochrony środowiska.

---

<sup>1</sup> Zob. M. Adamczyk, J. Karaźniewicz, K. Pruszkiewicz-Słowińska (red.), *Karnoprawne aspekty ochrony środowiska – wyzwania dla teorii i praktyki*, Olsztyn 2017; E. Zębek, M. Szramka, *Wind farms in the light of current legal regulations in Poland*, „Journal of Modern Science” 2013, 2/17, s. 307; także tych autorów: *Location predisposition of wind turbine in the light of international and union law regulation*, „Journal of Modern Science” 2012, 3/14, s. 519 i n.; zob. również z zakresu prawa międzynarodowego: M.M. Kenig-Witkowska, *Międzynarodowe prawo ochrony środowiska. Wybrane zagadnienia systemowe*, Warszawa 2011, s. 234.

<sup>2</sup> M.J. Lynch, *The greening of Criminology: a perspective for the 1990’s.*, „Critical Criminologist” 1990, 2, s. 1–4; zob. też: M.J. Lynch, P.B. Stretesky, *The meaning of Green: Contrasting Criminological Perspectives*, „Theoretical Criminology” 2003, 7(2), s. 217–238.

<sup>3</sup> N.K. Frank, M.J. Lynch, *Corporate Crime, Corporate Violence. A Primer*, Harrow and Heston, Albany 1992.

Dorobek pionierów zielonej kryminologii pozwolił na sformułowanie podstawowych kierunków i zadań dla tej, dopiero co kształtującej się, subdyscypliny kryminologii. Do nich należy zaliczyć: potwierdzenie istnienia zielonych przestępstw w każdej postaci, rozwijanie ich typologii oraz wskazanie różnic pomiędzy nimi, określanie ram różnych obszarów zainteresowań nowej subdyscypliny, eksponowanie problematyki zróżnicowania społecznego na tle zielonych przestępstw oraz ocena partycypacji, tzw. zielonego ruchu społecznego w realizacji zmian społecznych<sup>4</sup>.

Nie ma zgodności co do zakresu przedmiotowego zielonej kryminologii. Na przykład niektórzy przedstawiciele tego kierunku uważają, że analiza podstawowych cech zielonej przestępczości, takich m.in. jak zbiorowy i anonimowy charakter ofiar, anonimowość sprawców tych przestępstw, abstrakcyjne rozumienie szkody ekologicznej, powszechne niepostrzeganie przez legislatorów rangi problematyki przestępstw przeciwko środowisku, a także komplikacje przy zbieraniu dowodów, które są niezbędne do ścigania tych przestępstw, prowadzi do wniosku, że niejednokrotnie ich istota zbliżona jest do konstrukcji „przestępstw bez ofiar”<sup>5</sup>. Coraz częściej jednakże podkreśla się, z czym w pełni zgadza się autor niniejszego opracowania, że tradycyjna formuła tej konstrukcji nie przystaje już do współczesnych realiów. Jest bardziej złożona niż pierwotnie sądzono, a przy tym podlega różnym interpretacjom<sup>6</sup>.

Należy bowiem pamiętać, że formy, jakie przybierają czyny godzące w dobra uniwersalne, są niezwykle zróżnicowane, a powstałe w ich wyniku straty są coraz bardziej dotkliwe dla środowiska naturalnego i przyrodniczego<sup>7</sup>. Niewątpliwie do najbardziej niebezpiecznych zjawisk godzących w naturalne zasoby środowiska, a zarazem mieszczących się w obszarze zainteresowania zielonej kryminologii, zaliczyć należy:

- komercyjną wycinkę lasów (zwłaszcza pierwotnych),
- zanieczyszczenie ziemi, wód oraz powietrza poprzez działalność międzynarodowych korporacji, a także prywatyzacja tych obszarów<sup>8</sup>,
- kłusownictwo zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz nielimitowane pozyskiwanie chronionych gatunków fauny i flory i ich pochodnych, w tym przemysłowe odławianie ryb,

<sup>4</sup> W. Pływaczewski, *Nielegalny rynek chronionych gatunków dzikiej fauny i flory. Geneza, przejawy przeciwdziałanie*, Szczytno 2016, s. 72.

<sup>5</sup> K. Eman, G. Meško, Ch.B. Fields, *Crimes against the Environment: Green Criminology and Research Challenges in Slovenia*, „Journal of Criminal Justice and Security” 2009, rocz. 11, nr 4, s. 576.

<sup>6</sup> Pogląd ten podzielają także inni autorzy zajmujący się szeroko rozumianą problematyką ochrony dziedzictwa przyrodniczego – por. m.in. J. Narodowska, *Przestępstwa kłusownictwa rybbackiego na wodach śródlądowych. Studium prawnokarne i kryminologiczne*, Olsztyn 2016.

<sup>7</sup> Potwierdzeniem tej oceny może być katastrofa ekologiczna w miejscowości Bhopal w Indiach – por. Y.N. Srivastava, *Environmental pollution*, New Delhi 2009, s. 62.

<sup>8</sup> E. Bendyk, M. Ciuba, Ł. Maźnica, A. Pająk, P. Palutkiewicz, *Po ile pół litra Bałtyku?*, „Polityka” 2011, nr 45 (2932), s. 40–43.

- wojny oraz konflikty zbrojne na obszarach uznanych za szczególnie cenne przyrodniczo,
- bezprawne przeznaczanie cennych obszarów przyrodniczych na cele inwestycyjne,
- masową turystykę zorientowaną na pozyskiwanie rzadkich gatunków zwierząt lub ich pochodnych,
- utrwalone stereotypy związane z tradycyjnym postrzeganiem środowiska jako przestrzeni o nieograniczonych zasobach,
- zjawisko korupcji wśród funkcjonariuszy policji, służb granicznych, strażników parków przyrodniczych oraz pracowników inspekcji sanitarnej,
- międzynarodowe konflikty pomiędzy firmami posiadającymi bogate złoża naturalne ziemi, prowadzące do przestępstw przeciwko środowisku,
- znęcanie się nad zwierzętami,
- nielegalny handel odpadami oraz inne<sup>9</sup>.

Należy zauważyć, że w literaturze kryminologicznej brak było monograficznych opracowań poświęconych wyłącznie przestępczości godzącej w dzikie populacje awifauny. Wprawdzie problematyka ta, jak wcześniej zauważono, sygnalizowana jest w obszarze zainteresowań zielonej kryminologii, jednakże dotychczasowe rozważania przedstawicieli tego kierunku mają charakter wybiórczy i stanowią zaledwie jeden z obszarów szerszej problematyki, odnoszącej się do zagadnień wpisujących się w ramy *wildlife crime*<sup>10</sup>. Próbę zrekapitulowania dotychczasowych osiągnięć badawczych, zarówno krajowych jak również międzynarodowych, w obszarze badań nad przestępczością wymierzoną w dzikie gatunki awifauny podjął dopiero autor niniejszego artykułu w monografii – *Ornitologia kryminalna*<sup>11</sup>.

Zaproponowana w powyższym opracowaniu perspektywa badawcza, uwzględnia zarówno oczekiwania przedstawicieli nauk penalnych, jak również przyrodniczych. Obejmuje ona nie tylko problematykę kryminologiczną/wiktyologiczną i kryminalistyczną, ale także, w niezbędnym zakresie, dotyka aspektów normatywnych, w szczególności prawnokarnych.

Należy podkreślić, że w obrębie wymienionych obszarów badawczych zaczynają pojawiać się specjalności, wyraźnie ukierunkowane na poznanie specyfiki tzw. ptasiej przestępczości. Przestępczość ta kojarzona jest przede wszystkim z takimi zjawiskami, jak: kłusownictwo, przemyt, nielegalne chwywanie i zniewalanie poszczególnych gatunków awifauny, znęcanie się nad nimi, korupcja czy też zorganizowany handel chronionymi okazami dzi-

<sup>9</sup> Por. W. Pływaczewski, *Organizacje pozarządowe na tle problematyki nielegalnego handlu chronionymi gatunkami dzikiej fauny i flory*, „Studia Prawnoustrojowe” 2011, nr 13, s. 286–287.

<sup>10</sup> Zob. W. Pływaczewski, *Masajowie: między obroną odwiecznych tradycji a wyzwaniem współczesności (perspektywa „wildlife crime”)*, „Olsztyńskie Studia Afrykanistyczne” 2011, t. 2, s. 171.

<sup>11</sup> Zob. W. Pływaczewski, *Ornitologia kryminalna*, Warszawa 2019, mps.

kich gatunków ptaków. Z perspektywy ekonomicznych teorii przestępczości wiodącym zagadnieniem, dotyczącym wspomnianej problematyki, będą przede wszystkim podziemne rynki handlu poszczególnymi gatunkami chronionych gatunków ptaków, w tym **nielegalny rynek handlu sokołami, papugami oraz ptakami śpiewającymi**<sup>12</sup>.

W ramach proponowanego przez autora kierunku zainteresowań badawczych, czyli wspomnianej już ornitologii kryminalnej, mieszczą się także te zjawiska, które nie będąc typowymi kryminologicznymi kategoriami przestępstw, definiowane są jako **zjawiska patologiczne**, co oznacza, że bezpośrednio lub pośrednio zagrażają populacjom dzikich gatunków ptactwa<sup>13</sup>.

Zatem, próbując określić zakres przedmiotowy wspomnianego kierunku badawczego, należy przyjąć, że **ornitologia kryminalna** to kierunek zainteresowań kryminologicznych, zorientowanych głównie na poznanie etiologii czynów przestępczych, wymierzonych w poszczególne gatunki ptaków i ich siedliska. Kolejnym zadaniem ornitologii kryminalnej jest także identyfikacja innych zjawisk o podłożu patologicznym, które zagrażają ptasim populacjom. Ponadto, nie mniej ważnym obszarem zainteresowań tego kierunku jest poznanie metod i technik przestępczych (symptomatologia kryminalna) oraz sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom o wymiarze patologicznym, które bezpośrednio lub pośrednio dotyczą chronionych gatunków awifauny (profilaktyka kryminologiczna).

## **Ornitologia kryminalna wobec problemu stosowania amunicji ołowianej**

Niewątpliwie poważnym zagrożeniem dla wielu gatunków ptaków, w szczególności drapieżnych, staje się **śrut ołowiany**<sup>14</sup>. Zdaniem ornitologów, związki chemiczne znajdujące się w ołowianej amunicji mogą m.in. spowodować całkowitą zagładę kondora kalifornijskiego (*Gymnogyps californianus*), jednego z największych ptaków Północnej Ameryki. Z całej populacji tego gatunku, który jest uważany za symbol Dzikiego Zachodu, zostało tylko 405 sztuk, w tym 226 na wolności. Nie ulega wątpliwości, że winę za taki stan ponoszą m.in. myśliwi, bowiem ołów pozostający w mięsie upolowanych i porzuconych zwierząt powoduje u padlinożerców powolne zatrucie orga-

<sup>12</sup> Zob. W. Pływaczewski, P. Chlebowicz (red.), *Nielegalne rynki. Geneza, skala zjawiska oraz możliwości przeciwdziałania*, Olsztyn 2012, s. 14 i n; o funkcjonowaniu nielegalnego rynku można także mówić w kontekście procederu kłusownictwa rybackiego – zob. także E. Zębek, A. Napiórkowska-Krzebietke, *Nielegalny połów ryb w aspekcie karnoprawnym i środowiskowym*, „Studia Prawnoustrojowe” 2015, nr 29, s. 247–260.

<sup>13</sup> Por. B. Hołyst, *Psychologia kryminalistyczna*, Warszawa 2009, s.853; A. Gaberle, *Patologie społeczne*, Warszawa 1997, s. 6.

<sup>14</sup> Zob. W. Pływaczewski, *Ornitologia kryminalna*, Warszawa 2019, mps.

nizmu. Obrońcy ptaków drapieżnych w Stanach Zjednoczonych proponują wprowadzenie całkowitego zakazu używania ołowianej amunicji i zamienne używanie przez myśliwych kul miedzianych. Na takie rozwiązanie, jak na razie, nie godzi się **Narodowa Fundacja Sportów Strzeleckich**, która uważa, że wprowadzenie proponowanych zamienników spowoduje poważny wzrost cen amunicji, a tym samym przeczodzi szeregi miłośników myślistwa<sup>15</sup>.

Należy zauważyć, że **skażenie środowiska śrutem ołowianym** przyczynia się także do zatrucia ptaków wodnych. Ołów uszkadza ich narządy wewnętrzne, prowadząc do znacznego wychudzenia zwierząt. Ranne sztuki cierpią nie tylko na skutek postrzałów, ale także z powodu ich długotrwałych skutków (uszkodzenie wątroby, atonia przelyku, zakłócenie funkcjonowania układu nerwowego). Okaleczone ptaki mają także poważne problemy z poruszaniem się. Często też na skutek postrzałów ptaki tracą na zawsze umiejętność latania<sup>16</sup>.

Jak zauważają A. G. Kruszewicz i A. Czujkowska, częstym źródłem zatrucia ptaków wodnych są także **pozostałości zestawów wędkarskich**. Ptaki nie tylko polykają pozostawione przez wędkarzy haczyki, co często kończy się dla nich śmiercią, ale także różnego rodzaju ołowiane obciążniki. Istnieje też realne niebezpieczeństwo, że skażone ołowiem mięso ptaków trafi do konsumpcji, co prowadzić może do poważnych powikłań w organizmie człowieka. Stąd, podobnie jak w Stanach Zjednoczonych, przedstawiciele środowisk proekologicznych domagają się wprowadzenia zakazu stosowania przez polskich myśliwych śrutu ołowianego. Wprawdzie **Polski Związek Łowiecki (PZŁ)** zobowiązał się do wprowadzenia całkowitego zakazu stosowania ołowiu w amunicji myśliwskiej do 2025 r. (w przypadku polowań na ptactwo ten rodzaj amunicji ma być wyeliminowany do 2020 r.), jednakże należy odnieść się do tej deklaracji z dużą dozą sceptycyzmu. Jak dotychczas organizacja ta nakreślony przez siebie program eliminacji kontrowersyjnej amunicji traktuje nie do końca poważnie, co potwierdza m.in. fakt wycofania się z wprowadzenia od 2015 r. zakazu używania ołowianej amunicji na terenach podmokłych<sup>17</sup>. Tego rodzaju postawa władz PZŁ budzi szczególny niepokój, bowiem, jak potwierdzają liczne badania, problem zanieczyszczenia środowiska śrutem ołowianym staje się poważnym zagrożeniem nie tylko dla ptaków, ale także dla ludzi. Na ich podstawie można stwierdzić, że skażenie ołowiem powierzchniowych warstw terenów wodnych jest w niektórych obwodach łowieckich wyjątkowo duże. Może ono wahać się w granicach od 300 tys. do 2 mln śrucin na hektar w wierzchniej, kilkunastocentymetrowej warstwie

<sup>15</sup> P. Cieśliński, *Ostatnie dni kondora*, „Gazeta Wyborcza” z 27.06.2012 r., s. 28.

<sup>16</sup> Szerzej na ten temat: A. G. Kruszewicz, A. Czujkowska, *Ornitologia nie tylko dla myśliwych*, t. 1, Warszawa 2018, s. 32 i 132.

<sup>17</sup> Ibidem, s. 32.

osadów dennych. Przy czym ołów w środowisku zasadowym lub obojętnym rozkłada się wyjątkowo długo, od 40 do 70 lat, a całkowita jego degradacja następuje po 100–300 latach<sup>18</sup>. Należy zatem zgodzić się z opinią cytowanych wyżej autorów, że *bezsprzecznie myśliwi ponoszą odpowiedzialność za skażenie łowiem wielu biotopów, lecz trudno wyciągnąć konsekwencje wobec obecnego pokolenia za winę wielu generacji. Zadanie dzisiejszych polujących to przerwanie tego łańcucha skażenia*<sup>19</sup>. Nie wolno zapominać, że ołów jako metal wyjątkowo toksyczny wchodzi w łańcuchy pokarmowe wielu organizmów. Odkłada się i kumuluje zarówno w glebie, na dnie wód, jak i w organizmach dzikich i hodowlanych zwierząt. Jest on szczególnie niebezpieczny dla kobiet w ciąży oraz dzieci. Ponadto, związki ołowiu mogą być powodem poważnych problemów o podłożu neurologicznym. Stwierdzono, że mogą one również osłabiać odporność immunologiczną człowieka<sup>20</sup>.

W kampanię na rzecz wyeliminowania amunicji łowianej angażuje się wiele środowisk proekologicznych. Problem ten od dawna podnoszą m.in. aktywiści skupieni wokół programu ochrony ptaków „**Niech Żyją!**”<sup>21</sup>. Należy także odnotować działania podejmowane przez słynną brytyjską ekolożkę Sachy Dench, zwaną „Kobietą Łabędziem” (*Fliht of the Swans*), która pokonała na motoparalotni dystans ponad 7 tysięcy kilometrów, zatrzymując się przy okazji w 11 krajach. Przerwy te wykorzystywane były do nagłaśniania problemu amunicji łowianej. Na przykład w Polsce skierowała ona specjalny apel do senatorów Rzeczypospolitej Polskiej o wprowadzenie zakazu stosowania wspomnianej amunicji.

## Podsumowanie

Nie ulega wątpliwości, że problem amunicji łowianej stanowi poważne wyzwanie dla środowiska człowieka. Dotychczasowe badania ornitologów w pełni potwierdzają, że obecnie stosowane przez myśliwych techniki strzeleckie, bezpośrednio przyczyniają się do jego degradacji<sup>22</sup>. Jak potwierdzają D. Wiehle i Z. Bonaczar, wiele gatunków ptaków wodnych ginie od strzałów myśliwych, mimo że podlegają one ścisłej ochronie. Ranne sztuki, tzw. postrzałki, są często zjadane przez inne dzikie zwierzęta. W ten sposób łowiane śruciny przedostają się do układów pokarmowych drapieżników, padlino-

<sup>18</sup> Ibidem.

<sup>19</sup> Ibidem, s. 35.

<sup>20</sup> <https://niechzyja.pl/ciezka-sprawa-mysliwski-olow-truje-nas-i-przyrode/>, 12.03.2019 r.; także: <https://www.facebook.com/NaturalniewWarszawie/posts/1020474311452399> (data dostępu: 12.03.2019).

<sup>21</sup> <https://niechzyja.pl/kampania/co-chcemy-osiagnac/> (data dostępu: 10.02.2019).

<sup>22</sup> D. Wiehle, Z. Bonczar, *Śmiertelność ptaków w warunkach stawów rybnych*, „Notatki Ornitologiczne” 2007, nr 48, s.168.

żerców oraz przedstawicieli innych gatunków zwierząt. Z tego też powodu od 1991 r. w Stanach Zjednoczonych obowiązuje całkowity zakaz stosowania śrutu ołowianego w przypadku polowań na ptactwo wodne. Należy w tym miejscu przypomnieć, że rozsiew śrutu o średnicy 3 mm od miejsca oddania strzału wynosi ok. 5 m kwadratowych. Na obrzeżach powstającej chmury śrutowej dochodzi często do zranienia innych sztuk, które objęte są zakazem polowania<sup>23</sup>. Wszystko wskazuje, że skutki masowego stosowania kontrowersyjnej amunicji będą coraz bardziej odczuwalne przez ludzi i zwierzęta. Tym bardziej, że wobec zagrożenia ze strony gatunków inwazyjnych, europejskie związki myśliwskie zostały zobligowane, na mocy dyrektyw unijnych, do szerszego niż do tej pory zaangażowania się w odstrzał obcych gatunków. Oczywiście wspomniane decyzje nie pozostaną bez wpływu na stan środowiska. Istnieje zatem realne niebezpieczeństwo, że stopień zagrożenia związkami ołowianymi, pozostawionymi przez myśliwych w powietrzu, glebie, roślinach oraz mięsie dzikich zwierząt może osiągnąć wyjątkowo niebezpieczny poziom, przekraczający jakiegokolwiek dopuszczalne normy<sup>24</sup>.

Rolej ornitologii kryminalnej w obszarze badań kryminologicznych jest nie tylko definiowanie zagrożeń cywilizacyjnych, ale przede wszystkim wskazywanie skutecznych metod ich eliminacji. W przypadku amunicji ołowianej istnieje szansa, że dzięki wspólnym działaniom ornitologów, kryminologów, a przede wszystkim przedstawicieli organizacji proekologicznych, uda się skłonić środowiska decydenckie oraz samych myśliwych do wprowadzenia zakazu stosowania toksycznej amunicji.

Paradoksalnie, to właśnie myśliwi są najbardziej narażeni na skutki ołowicy<sup>25</sup>, chociażby z tego powodu, że przedstawiciele tego środowiska są częstymi konsumentami mięsa dzikich ptaków. Ponadto, co jest niezwykle ważne, na co dzień przebywają oni na obszarach szczególnie skażonych związkami ołowiu. Ujmując problem z perspektywy kryminologicznej można stwierdzić, że z jednej strony polujący odpowiadają za skutki swojego beztrockiego stosunku do problemu ochrony środowiska i zdrowia człowieka, a także zwierząt, z drugiej są oni pierwszą w kolejności grupą ryzyka, skazaną na ponoszenie konsekwencji ołowianych skażeń.

Jak na razie problem zagrożeń wywołanych przez ołowianą amunicję jest przez środowisko myśliwych bądź przemilczany, bądź ignorowany, co potwierdza, że poziom świadomości ekologicznej polujących, wbrew oficjal-

<sup>23</sup> Ibidem, s. 170 i n.

<sup>24</sup> Por. C. Mitrus, A. Zbyryt, *Wpływ polowań na ptaki i sposoby ograniczania ich negatywnego oddziaływania*, „Ornis Polonica” 2015, nr 56, s. 309–327.

<sup>25</sup> Ołowica (saturnizm) polega na zatruciu organizmu związkami ołowianymi powodującymi osłabienie, bezsenność, brak łaknienia, zaburzenia widzenia i uszkodzenia wewnętrznych narządów ciała (wątroby oraz nerek). Dodatkowo poprzez wiązanie się ołowiu z niektórymi enzymami związki te mogą uszkadzać krwinki czerwone, a także komórki nerwowe – zob. J. Roik, *Choroby cywilizacyjne*, Gliwice 2015, s. 134.

nym zapewnieniu władz PZŁ, musi budzić poważne obawy<sup>26</sup>. Nie można też wykluczyć, że w nieodległej perspektywie organizacje myśliwskie mogą być pozywane – w ramach roszczeń indywidualnych lub zbiorowych – przez osoby, które chorują na ołowicę i są w stanie udowodnić, że zdiagnozowane przez lekarzy dolegliwości mają bezpośredni związek ze skażeniem ołowianym śrutem konkretnych obszarów łowieckich.

## Wykaz literatury

- Adamczyk M., Karaźniewicz J., Pruszkiewicz-Słowińska K. (red.), *Karnoprawne aspekty ochrony środowiska – wyzwania dla teorii i praktyki*, Olsztyn 2017.
- Bendyk E., Ciuba M., Maźnica Ł., Pająk A., Palutkiewicz P., *Po ile pół litra Bałtyku?*, „Polityka” 2011, nr 45(2932).
- Cieśliński P., *Ostatnie dni kondora*, „Gazeta Wyborcza” z 27.06.2012 r.
- Eman K., Meško G., Fields Ch.B., *Crimes against the Environment: Green Criminology and Research Challenges in Slovenia*, „Journal of Criminal Justice and Security” 2009, rocz. 11, nr 4.
- Frank N.K., Lynch M.J., *Corporate Crime, Corporate Violence. A Primer*, Albany 1992.
- Gaberle A., *Patologie społeczne*, Warszawa 1997.
- Holyst B., *Psychologia kryminalistyczna*, Warszawa 2009.
- Jurszo R., *Prawdziwa cena rosołu z dzikiej kaczki*, „Dzikie Życie” 2018, nr 9/291.
- Kenig-Witkowska M.M., *Międzynarodowe prawo ochrony środowiska. Wybrane zagadnienia systemowe*, Warszawa 2011.
- Kruszewicz A.G., Czujkowska A., *Ornitologia nie tylko dla myśliwych*, t. 1, Warszawa 2018.
- Lynch M.J., *The greening of Criminology: a perspective for the 1990's*, „Critical Criminologist” 1990, no. 2.
- Lynch M.J., Stretesky P.B., *The meaning of Green: Contrasting Criminological Perspectives*, „Theoretical Criminology” 2003, no. 7(2).
- Mitrus C., Zbyryt A., *Wpływ polowań na ptaki i sposoby ograniczania ich negatywnego oddziaływania*, „Ornis Polonica” 2015, nr 56.
- Narodowska J., *Przestępstwa kłusownictwa rybackiego na wodach śródlądowych. Studium prawnokarne i kryminologiczne*, Olsztyn 2016.
- Pływaczewski W., *Organizacje pozarządowe na tle problematyki nielegalnego handlu chronionymi gatunkami dzikiej fauny i flory*, „Studia Prawnoustrojowe” 2011, nr 13.
- Pływaczewski W., *Masajowie: między obroną odwiecznych tradycji a wyzwaniami współczesności (perspektywa „wildlife crime”)*, „Olsztyńskie Studia Afrykanistyczne” 2011, t. 2.
- Pływaczewski W., *Nielegalny rynek chronionych gatunków dzikiej fauny i flory. Geneza, przejawy przeciwdziałanie*, Szczytno 2016.
- Pływaczewski W., Chlebowicz P. (red.), *Nielegalne rynki. Geneza, skala zjawiska oraz możliwości przeciwdziałania*, Olsztyn 2012.
- Pływaczewski W., *Ornitologia kryminalna*, mps, Warszawa 2019.

<sup>26</sup> Zob. R. Jurszo, *Prawdziwa cena rosołu z dzikiej kaczki*, „Dzikie Życie” 2018, nr 9/291, s. 32.



- Roik J., *Choroby cywilizacyjne*, Gliwice 2015.
- Srivastava Y.N., *Environmental pollution*, New Delhi 2009.
- Szramka M., Zębek E., *Location predisposition of wind turbine in the light of international and union law regulation*, „Journal of Modern Science” 2012, nr 3/14.
- Wiehle D., Bonczar Z., *Śmiertelność ptaków w warunkach stawów rybnych*, „Notatki Ornitologiczne” 2007, nr 48.
- Zębek E., Szramka M., *Wind farms in the light of current legal regulations in Poland*, „Journal of Modern Science” 2013, nr 2/17.
- Zębek E., Napiórkowska-Krzebietke A., *Nielegalny połów ryb w aspekcie karnoprawnym i środowiskowym*, „Studia Prawnoustrojowe” 2015, nr 29.

## Summary

### **Criminal ornithology as a tool for identifying threats in the area of environmental protection – the problem of lead ammunition**

**Key words:** green criminology, criminal ornithology, lead ammunition, hunting, protection of the natural environment.

This article deals with threats related to the use of lead ammunition in hunting. The author analyses the above problem from the perspective of a new direction in criminology, referred to as “criminal ornithology”. Based on the example of wild bird species, the paper shows the negative impact of lead compounds on human and animal organisms and on the natural environment. In the section devoted to criminological prevention, a proposal was made to completely eliminate lead ammunition and replace it with non-toxic bullets.