



Standardy identyfikacji daktyloskopijnej

Daktyloskopia, pomimo wiekowej historii, ciągle dominującej roli w identyfikacji osób, a w szczególności sprawców przestępstw, oraz powszechnej akceptacji, nie wypracowała dotychczas jednoznacznych, naukowo uzasadnionych kryteriów identyfikacyjnych.

Badania antropologiczne oraz szeroka praktyka daktyloskopijna nie pozostawiają wątpliwości co do indywidualności linii papilarnych. Wiadomo, że nawet bliźnięta monozygotyczne, posiadające identyczny kod genetyczny, można odróżnić za pomocą identyfikacji daktyloskopijnej. Nieograniczona różnorodność budowy linii papilarnych daje podstawę do jednoznacznej (kategorycznej) identyfikacji osób.

W praktyce daktyloskopijnej nie obserwujemy jednak oryginalnego, trójwymiarowego i w pełni czytelnego obrazu linii papilarnych, ale spłaszczony, o ograniczonych rozmiarach i bardziej lub mniej czytelny, często zdeformowany ich wizerunek. I dlatego zasadnicze pytanie: ile informacji (szeroko rozumianych cech identyfikacyjnych) powinien zawierać ślad, aby można było stwierdzić w sposób kategoryczny i bezbłędny, że badany ślad pochodzi od określonej (i żadnej innej) osoby, pozostaje do dzisiaj bez satysfakcjonującej odpowiedzi.

Ten fundamentalny problem próbowano rozwiązać już od początków powstawania daktyloskopii, budując różnego rodzaju modele matematyczne.

Standard numeryczny (doświadczalny)

Szczególną rolę w praktyce daktyloskopijnej odegrał opublikowany w 1911 r. model Balthazarda, ponieważ stanowił on podstawę dla powszechnie przyjętego standardu identyfikacji daktyloskopijnej¹. V. Balthazard przyjął, że podstawowe cechy identyfikacyjne (minucje) występują jako cztery różne konstrukcje: początki, zakończenia, rozwidlenia i złączenia linii papilarnych. Ponadto założył, iż prawdopodobieństwo wystąpienia każdej z nich jest takie samo i wynosi $\frac{1}{4}$. Na tej podstawie obliczył, że przypadkowe wystąpienie podobnej konfiguracji układu N minucji można spotkać w obrębie 4^N odcisków palców. Następnie przyjął kryterium, według którego wydanie opinii kategorycznej wymaga, aby prawdopodobieństwo powtórzenia się określonej konfiguracji było mniejsze niż 1 do liczby palców osób tworzących określoną, „podejrzaną” populację. Na świecie żyło wówczas około 1,5 miliarda osób (co

odpowiada 15 miliardom palców rąk), więc zgodnie z modelem Balthazarda, potrzeba było 17 minucji, w celu wykluczenia przypadkowej ich zgodności w odniesieniu do populacji całego globu. Dalej skonkludował, iż do wydania opinii kategorycznej, jeśli istnieje pewność, że sprawca pochodzi z określonego kraju (np. Ameryki Północnej), wystarczy odpowiednio mniej, np. 12 minucji.

Rozumowanie Balthazarda bardzo pomniejszało wartość identyfikacyjną rzeczywistego obrazu linii papilarnych, ograniczając liczbę rodzajów minucji do czterech, nie uwzględniając ich przestrzennego rozmieszczenia (konfiguracji) i pomijając cechy grupowe (wzory linii papilarnych), jak również cechy uzupełniające (poroskopijne i krawędzioskopijne). Nie jest także uprawnione założenie, że występowanie minucji jest zupełnie przypadkowe (niezależne np. od ich usytuowania w obrębie wzoru). Pomimo to tzw. standard numeryczny (lub doświadczalny), najczęściej – standard 12 cech, funkcjonował powszechnie na świecie aż do lat 70. ubiegłego stulecia. W różnych państwach, w zależności od populacji (a być może także z innych powodów), przyjmowano niekiedy nieco inny poziom minimalnej liczby minucji, niezbędnych do identyfikacji osoby, oscylujący wszakże wokół liczby 12.

Na szczególną uwagę zasługuje postulat E. Locarda², który w 1914 r. zaproponował następujące rozwiązania w zakresie identyfikacji daktyloskopijnej:

- Jeśli występuje więcej niż 12 cech wspólnych oraz ślad jest czytelny, to identyczność jest poza wątpliwościami.
- Jeśli występuje 8–12 cech wspólnych, to przypadek jest na pograniczu pewności, która zależy od: czytelności śladu, częstości występowania, obecności centrum wzoru i delt, obecności porów, zgodności szerokości linii papilarnych i bruzd oraz kątów utworzonych przez rozwidlenia. W tym przypadku identyczność powinna być stwierdzona przez przynajmniej dwóch doświadczonych ekspertów.
- Jeśli liczba cech jest mniejsza niż 8, to nie można dokonać identyfikacji. Ich zgodność daje wtedy jedynie podstawę do przypuszczeń, że ślad pochodzi od określonej osoby, przy czym prawdopodobieństwo jest proporcjonalne do liczby i czytelności cech.

Postulowane przez E. Locarda kryteria identyfikacji daktyloskopijnej, uwzględniające, oprócz liczby minucji, także częstość ich występowania, czytelność śladu oraz inne cechy identyfikacyjne, znacznie dokładniej odnosiły się do rzeczywistego obrazu śladów linii papilarnych, jednakże w praktyce dominowały raczej, trudne do uzasadnienia, sztywne granice w postaci określonej liczby minucji (lub liczby punktów³).

Standard holistyczny (ekspercki)

W 1973 r. nastąpiła w USA radykalna zmiana doktryny identyfikacji daktyloskopijnej. Po trzyletnich pracach komisji powołanej przez International Association for Identification, zwanej Komisją Standaryzacyjną, następujące stwierdzenie zostało zaakceptowane przez ekspertów daktyloskopii: *International Association for Identification, zgromadzone na 58 corocznej konferencji w Jackson, Wyoming, w dniu 1 sierpnia 1973 r., opierając się na wynikach trzyletnich prac Komisji Standaryzacyjnej, niniejszym stwierdza, że obecnie nie ma podstaw do wymagania, aby w celu dokonania pozytywnej identyfikacji musiało istnieć na dwóch obrazach, ustalone z góry, minimum cech charakterystycznych linii papilarnych. Powyższe stwierdzenie odnosi się w tym samym stopniu do odcisków palców, dłoni i stóp.*

Ta nowa filozofia szybko zastąpiła poprzedni standard statycznego progu (lub filozofię liczby cech). Wcześniej identyfikacja daktyloskopijna w USA była oparta na, z góry określonej, minimalnej liczbie cech, która w różnych stanach oscylowała wokół wartości 10–12. Pierwotnie liczba ta została wywnioskowana z czegoś, co można określić jako wykształcony domysł, oparty na wcześniejszych obserwacjach, że wystarczy minimum zgodnych cech, aby nie popełnić pomyłki⁴.

W ten sposób powstał nowy standard identyfikacji daktyloskopijnej, noszący miano standardu holistycznego (lub eksperckiego).

Zgodnie z nim, ekspert, na podstawie analizy konkretnego śladu oraz w oparciu o swoją wiedzę i doświadczenie, sam decyduje o tym, czy ślad ten przedstawia wystarczającą wartość identyfikacyjną.

W 1995 r. pod auspicjami FBI powołana została Scientific Working Group on Friction Ridge Analysis, Study and Technology (SWGFAST)⁵. Zadaniem tej grupy roboczej jest opracowywanie programów szkoleń ekspertów oraz procedur identyfikacji daktyloskopijnej w ramach holistycznego standardu. Dokumenty te dostępne są na stronie internetowej SWGFAST⁶.

W Wielkiej Brytanii w 1980 r. Ministerstwo Spraw Wewnętrznych zleciło przeprowadzenie badań nad funkcjonującym tam standardem 16 cech. Ten bar-

dzo wysoki standard przyjęto w Scotland Yardzie w 1924 r. (wcześniej obowiązywał tam standard 12 cech), po przeprowadzeniu analizy dwóch pochodzących od różnych osób odbitek palców, znajdujących się w artykule A. Bertillona (w „Les Archives del'Accasagne”), który, jak się później okazało, odpowiednio je podretuszował i wyznaczył 16 wspólnych cech⁷, aby zdyskredytować daktyloskopię, która wypierała wówczas jego metodę pomiarów antropometrycznych. Powołano grupę roboczą pod kierownictwem R. Williamsa, naukowca z zakresu kryminalistyki, oraz I. Evetta, matematyka. Przygotowany raport, zatytułowany „Przegląd standardu 16 cech w Anglii i Walii”, został przedstawiony Chief Constables Council w 1989 r., lecz nie został zaakceptowany. Autorzy raportu stwierdzili, że istnieje potrzeba unowocześnienia procedur identyfikacyjnych w Wielkiej Brytanii poprzez stworzenie jasnej, strukturalnej doktryny. W 1994 r. standard 16 cech został ponownie zrewidowany przez Deputy Chief Constable Reynolds of Thames Valley Police. Rekomendacje były podobne, jak za pierwszym razem, tzn. proponowano, aby zrezygnować ze standardu 16 cech i oprzeć identyfikację daktyloskopijną na ilościowo-jakościowej analizie linii papilarnej. Chief Constables Council zatwierdził tę rezolucję i ustalił datę wprowadzenia nowego standardu na 3 kwietnia 2000 r., co stało się faktem.

Także 28 ekspertów daktyloskopii (Australia, Francja, Holandia, Izrael, Nowa Zelandia, Szwajcaria, Szwecja, USA, Węgry, Wielka Brytania) uczestniczących w międzynarodowym seminarium poświęconym ujawnianiu i identyfikacji śladów linii papilarnych, które miało miejsce w Ne'urim (Izrael) w dniach 26–30 czerwca 1995 r., jednomyślnie przyjęło następującą rezolucję: *Brak jest naukowych podstaw do wymagania, aby w celu dokonania pozytywnej identyfikacji w dwóch obrazach (porównywanego śladu i odbitki) istniała z góry określona, minimalna liczba cech charakterystycznych linii papilarnych.*

Obecnie standard holistyczny (zwany także eksperckim) funkcjonuje w USA, Wielkiej Brytanii oraz krajach skandynawskich. W pozostałych państwach europejskich nadal stosowany jest standard numeryczny. Trwa spór pomiędzy przedstawicielami obydwu opcji. W latach 1998–2004 pod auspicjami Interpolu pracowały dwie, kolejno powołane, grupy robocze (Interpol European Expert Group on Fingerprint Identification I, II)⁸, których zadaniem było dokonanie analizy stosowanych standardów identyfikacji daktyloskopijnej i podjęcie próby wypracowania wspólnego, powszechnie akceptowanego standardu. Rezultatem prac obu grup roboczych było uporządkowanie i uszczegółowienie kolejnych etapów i zasad badań identyfikacyjnych, jednakże wypracowanie nowego standardu, łączącego

standard numeryczny i holistyczny, okazało się niemożliwe⁹.

Podobieństwa i różnice pomiędzy standardem numerycznym i holistycznym

W obydwu standardach przyjęto, między innymi, że:

- Identyfikacja daktyloskopijna opiera się na kompleksowej analizie wszystkich cech obrazu linii papilarnych, tj:
 - ogólnym układzie linii papilarnych (wzorach linii papilarnych),
 - specyficznych przebiegach linii papilarnych,
 - bliznach, liniach szczątkowych, bruzdach zgięciowych,
 - szerokości linii papilarnych,
 - rozmieszczeniu i rodzajach cech charakterystycznych (minucji),
 - stosunkach odlegościowo-kątowych poszczególnych cech,
 - cechach poroskopijnych i krawędzioskopijnych.
- Proces identyfikacji składa się z następujących faz:
 - faza analizy – dokładna analiza samego śladu (bez oględzin materiału porównawczego) pod kątem jego przydatności do identyfikacji (analiza cech identyfikacyjnych, czytelności, deformacji, zamazań, przerw, nałożeń itp.);
 - faza porównywania – porównywanie krok po kroku kolejnych cech identyfikacyjnych śladu i odbitek;
 - faza oceny – ocena zgodności (bądź jej braku) budowy i rozmieszczenia poszczególnych cech oraz dopuszczalnych różnic, wynikających z deformacji śladu. Stwierdzenie braku zgodności w odniesieniu do nawet jednej cechy, której nie da się wytłumaczyć np. deformacją śladu, wyklucza wydanie opinii pozytywnej;
 - faza wnioskowania – wyciągnięcie ostatecznych wniosków w oparciu o uzyskane wyniki dotychczasowych badań, przy uwzględnieniu obowiązującego standardu (kryteriów identyfikacyjnych) oraz własnego przekonania;
 - faza weryfikacji – przeprowadzenie ponownych badań przez drugiego eksperta, bez informowania go o uzyskanym rezultacie.

Procedura sporna

W przypadku uzyskania odmiennych wyników badań identyfikacyjnych przez dwóch ekspertów, powinna być wdrożona odpowiednia procedura, pozwalająca na podjęcie ostatecznej decyzji. W Holandii wygląda ona następująco: ślad wraz z materiałem porównaw-

czym przekazywany jest kolejno trzem ekspertom, którzy dotychczas go nie badali. Eksperci wykonują rutynowe badania, zapisując w ich kolejnych fazach swoje ustalenia i spostrzeżenia na specjalnych formularzach. Następnie, po wykonaniu indywidualnych badań, spotykają się w wyznaczonym pomieszczeniu (bez obserwatorów; wyjątkowo w spotkaniu tym mogą uczestniczyć inni eksperci w celach edukacyjnych, bez prawa głosu) i omawiają swoje ustalenia, jakich dokonali w poszczególnych fazach badań. Jeden z ekspertów wyznaczony jest do kierowania dyskusją, jednakże nie ma on głosu decydującego. W przypadku pojawienia się rozbieżności zdań na którymkolwiek z etapów dyskusji (dotyczącej kolejnych etapów badań) i braku możliwości uzyskania jednolitego stanowiska w drodze rzeczowej argumentacji, procedura zostaje przerwana i uznaje się, że nie można dokonać identyfikacji śladu. Natomiast w przypadku istnienia pełnej zgodności stanowisk wszystkich trzech ekspertów stwierdza się identyfikację śladu.

- Wnioski z identyfikacji daktyloskopijnej mogą być wyrażane jedynie w formie kategoriycznej. Dopuszcza się sformułowania nierozstrzygające, natomiast nie są akceptowane opinie prawdopodobne.
- Pozytywna identyfikacja wymaga istnienia wystarczającej ilości zgodnych informacji (cech identyfikacyjnych) pomiędzy dwoma porównywanymi obrazami linii papilarnych.

Zasadnicza różnica pomiędzy obydwoimi standardami polega na tym, że w standardzie doświadczalnym wystarczająca informacja do dokonania identyfikacji jakiegoś śladu musi być ustalona z góry, natomiast w standardzie holistycznym o tym, czy ślad zawiera wystarczającą ilość informacji decyduje ekspert podczas badań.

Wartość identyfikacyjna śladów linii papilarnych

O wartości identyfikacyjnej śladów linii papilarnych decydują czynniki ilościowo-jakościowe, tzn. ilość i rodzaj cech identyfikacyjnych, częstość ich występowania, lokalizacja cech we wzorze, czytelność i ewentualne deformacje lub nałożenia śladów.

W daktyloskopii wyróżnia się trzy poziomy cechy identyfikacyjnych:

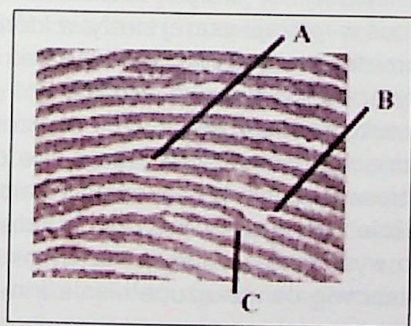
- wzory linii papilarnych oraz ich ogólny przebieg (cechy grupowe);
- minucje, linie szczątkowe, bruzdy zgięciowe, blizny (cechy indywidualne¹⁰);
- cechy poroskopijne i krawędzioskopijne (cechy uzupełniające).

Identyfikacja daktyloskopijna opiera się głównie na minucjach. Z przeprowadzonych badań jednoznacznie wynika, że poszczególne rodzaje minucji występują z różną częstością¹¹, a zatem inna jest ich wartość identyfikacyjna – im rzadziej występują, tym większa jest ich wartość identyfikacyjna.

W 1953 r. na konferencji Interpolu w Oslo F.S. Beltran – szef Centralnego Biura Identyfikacji w Madrycie, przedstawił koncepcję wartościowania minucji i podzielił je na cechy występujące bardzo często, często, rzadko i bardzo rzadko. Pogląd o konieczności uwzględniania, podczas identyfikacji, częstości występowania cech identyfikacyjnych podzielali między innymi: W. Scott, J.W. Osterburg, A. Moenssen, H. Soderman, J. O'Connel. W polskiej literaturze fachowej podobne stanowisko zajęli np: K. Baniuk¹², C. Grzeszyk¹³, J. Moszczyński¹⁴.

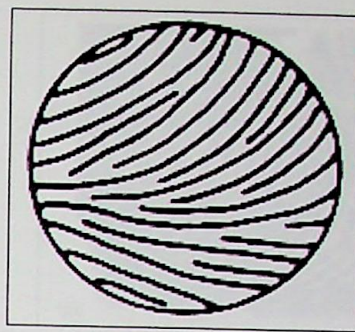
O wartości identyfikacyjnej minucji decyduje także ich lokalizacja, zwłaszcza w niektórych typach wzorów linii papilarnych lub ich pewnych obszarach. Oto przykłady¹⁵:

Początek linii papilarnej, oznaczony literą A na rycinie 1, ma wysoką wartość identyfikacyjną, ponieważ występuje przypadkowo, tzn. jego obecność nie jest wymuszona przez przebieg sąsiednich linii papilarnych, natomiast początek oznaczony literą B pojawia się w sposób niejako wymuszony przez sąsiednie zakończenie (złączenie) linii, oznaczone literą C. Można stwierdzić, że początek B kompensuje zakończenie (złączenie) C i dlatego jego wartość identyfikacyjna jest mniejsza.



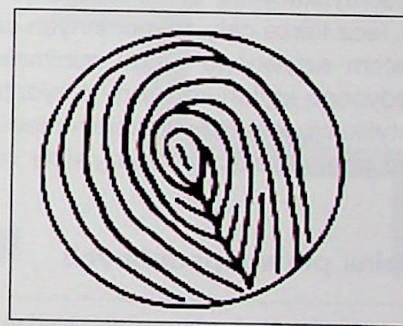
Ryc. 1. Kompensacja minucji
Fig. 1. Compensation of minutiae

Przebieg linii papilarnych przedstawiony na rycinie 2 tworzy tzw. obszar zredukowany, w którym szereg linii rozpoczyna swój bieg. Powstały w ten sposób układ początków linii jest mało charakterystyczny (może być bardzo podobny do konfiguracji początków w takich obszarach u różnych osób) i z tego względu wartość identyfikacyjna tych cech nie jest duża.

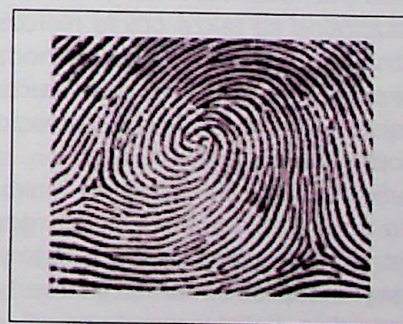


Ryc. 2. Obszary zredukowane
Fig. 2. Reduced areas

W niektórych typach wzorów, np. w pętlicach rakietkowych lub wirach spiralnych, a także w obszarach delt, przebiegi linii papilarnych wymuszają powstawanie mało charakterystycznych układów cech (zazwyczaj początków lub zakończeń), w związku z czym ich wartość identyfikacyjna jest znacznie ograniczona (ryc. 3, 4).



Ryc. 3. Mało charakterystyczny układ cech w centrum pętlicy rakietkowej
Fig. 3. Poorly characteristic arrangement of features in rocket loop centre



Ryc. 4. Mało charakterystyczny układ cech w centrum wiru spiralnego
Fig. 4. Poorly characteristic arrangement of features in spiral whorl centre

Zdarzają się także przypadki symetrycznego rozmieszczenia cech, co także ogranicza ich wartość identyfikacyjną (ryc. 5).

Niezwykle ważny wpływ na wartość identyfikacyjną śladów ma ich czytelność i różnego rodzaju deformacje. Ślady o bardzo dobrej czytelności nie tylko uwiadcniają w sposób niebudzący wątpliwości budowę



Ryc. 5. Symetryczne rozmieszczenie cech (lustrzane odbicie)
Fig. 5. Symmetrical distribution of minutiae (mirror reflection)

i układ minucji, lecz także pozwalają zazwyczaj na wykorzystanie cech uzupełniających (poroskopijskich, krawędziopskopijskich). W przypadku ograniczonej czytelności śladów bardzo często zachodzi potrzeba interpretowania cech, co zdecydowanie obniża ich wartość identyfikacyjną.

Reasumując tę problematykę, należy stwierdzić, iż o wartości identyfikacyjnej śladu decyduje nie tylko ilość minucji, lecz także cały zespół innych czynników. Ustalenie zatem sztywnego progu minimalnej liczby cech, jako jedynego kryterium oceny przydatności śladów do identyfikacji, jest rozwiązaniem niewłaściwym, niepotrzebnie ograniczającym rzeczywiste możliwości badawcze.

Problem opinii prawdopodobnych

Jak już wcześniej stwierdzono, w obydwu standardach (numerycznym i holistycznym) przyjęto, że wnioski z badań daktyloskopijskich mogą być jedynie kategoryczne („ślad pochodzi od...” lub „ślad nie pochodzi od...”). Dopuszczalne są także opinie nierozstrzygające („nie można wykluczyć, że ślad pochodzi od...”), aczkolwiek te są w praktyce stosowane bardzo rzadko. Nie są natomiast akceptowane opinie prawdopodobne („ślad prawdopodobnie pochodzi od...”).

W przypadkach kiedy ślad zawiera mniej cech niż przewiduje to standard numeryczny lub gdy ekspert uzna, że nie może wydać opinii kategorycznej ze względu na zbyt małą ilość informacji zawartych w śladzie (w standardzie holistycznym), nawet wówczas, gdy zostanie stwierdzona zgodność wszystkich, zawartych w śladzie cech, najczęściej wydawana jest opinia, że ślad nie nadaje się do badań.

Rodzi się pytanie: czy taka praktyka jest właściwa? Czy wydawanie wyłącznie kategorycznych opinii oznacza, że eksperci daktyloskopii nie mają wątpliwości? Oczywiście, że mają! Wynika to między innymi stąd, że bez względu na to, gdzie i jak ustalone zostaną granice przydatności śladu do identyfikacji, zawsze znajdują się przypadki tuż poniżej tej granicy. I co w ta-

kich sytuacjach? Czy lepiej jest zaryzykować i zaakceptować ten ślad, czy lepiej jest go odrzucić?

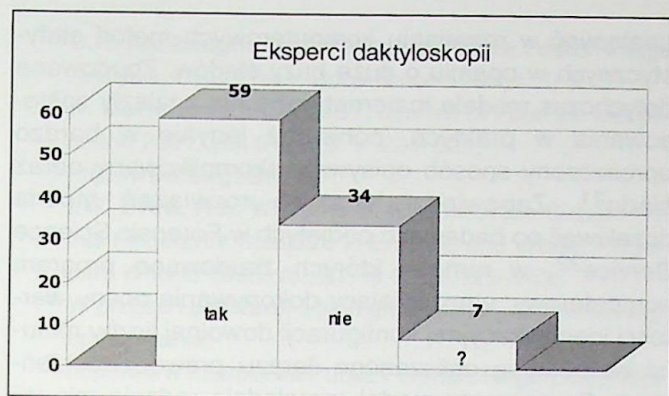
Czy nie ma zatem możliwości innego, bardziej pragmatycznego i zarazem bezpieczniejszego rozwiązania? Wydaje się, że nie powinno być przeszkód, aby podobnie jak w innych dziedzinach kryminalistyki, także i w daktyloskopii stosowane były również opinie prawdopodobne. Poglądy o istotnej wartości tego rodzaju opinii były już wielokrotnie wyrażane na łamach literatury przedmiotu¹⁶, ale przełamanie tradycji praktyki daktyloskopijskiej napotyka duży opór.

Obawa przed stosowaniem w daktyloskopii opinii prawdopodobnych ma raczej podłoże historyczne i zwyczajowe niż naukowe. Gdyby w opinii ekspert użył sformułowania probabilistycznego, to nie znaczyłoby oczywiście, że ślad częściowo pochodzi, a częściowo nie pochodzi od jakiejś osoby, jak niektórzy uważają. W ten sposób stwierdziłby, iż brak jest podstaw do wydania opinii kategorycznej lub nie jest całkowicie pewien, czy ślad pochodzi od określonej osoby. Czym różni się dopuszczane stwierdzenie nierozstrzygające od prawdopodobnego? Tylko tym, że w przypadku stwierdzenia nierozstrzygającego ekspert nie wyraża stopnia swojego wewnętrznego przekonania. Ale czy ekspert daktyloskopii nie może mieć prawa do wyrażenia swojego niepełnego przekonania? Jeśli ma prawo do stwierdzenia kategorycznego (pochodzi), to tym bardziej powinien mieć prawo do stwierdzeń niekategorycznych (np. prawdopodobnie pochodzi). Nabywanie wewnętrznego przekonania eksperta jest przecież procesem ciągłym, a nie zero-jedynkowym. Oprócz oczywistych sytuacji, w których stwierdzamy tak lub nie, istnieje coś w rodzaju szarej strefy, w której ekspert nie ma całkowitej pewności i powinien mieć wówczas prawo do wyrażenia swoich wątpliwości.

Opinie prawdopodobne stosowane są szeroko w innych dziedzinach kryminalistyki i mają one duże znaczenie dla prowadzących postępowania karne. Nie są one oczywiście tak ważne, jak opinie kategoryczne, które często wystarczają do wydania wyroku skazującego, ale stanowią cenne uzupełnienie innych dowodów.

Stanowiska ekspertów daktyloskopii w naszym kraju, odnośnie do stosowania opinii prawdopodobnych, są podzielone, aczkolwiek większość z nich jest gotowa do przyjęcia takiego rozwiązania, na co wskazują przeprowadzone badania ankietowe¹⁷ (59 procent za, 31 procent przeciwko, 7 procent nie ma zdania w tej sprawie) (ryc. 6).

Ekspersi przeciwni wprowadzeniu opinii prawdopodobnych do badań daktyloskopijskich wyrażają obawy, że mogłoby wówczas nastąpić obniżenie wiarygodności i utrata niekwestionowanej od ponad stu lat priorytetowej pozycji daktyloskopii. Ponadto niektórzy eks-



Ryc. 6. Odpowiedzi ekspertów daktyloskopii na pytanie: „Czy uważa Pani/Pan za zasadne, aby w przypadkach ustalenia zgodności cech śladu z materiałem porównawczym i jednocześnie występowania zbyt małej liczby cech, przedstawić ten fakt w opinii, zamiast uznawać ślad za nie-nadający się do identyfikacji?”.

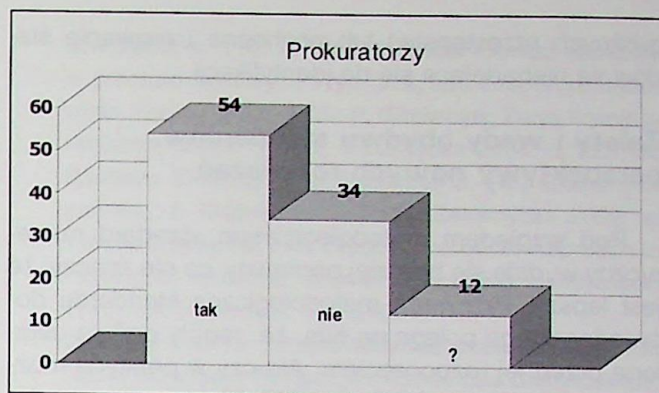
Fig. 6. Responses of fingerprint examiners to question: „Do you consider justifiable in cases of matching latent print's features with comparative material and simultaneously the occurrence of insufficient number of features, to present this fact in your statement instead of regarding the latent print as being unsuitable for identification?”.

perci mogliby zbyt często korzystać z opinii prawdopodobnych, traktując je jako wygodną alternatywę dla bardziej wnikliwych i zarazem bardziej pracochłonnych analiz. Istnieje też obawa, że opinie prawdopodobne będą mało przydatne w procesie dowodowym i nie będą akceptowane przez sądy. Wyrażano także poglądy, iż opinie prawdopodobne (oparte na mniejszej liczbie cech charakterystycznych) przyczynią się do zwiększenia liczby pomyłek.

Eksperti skłonni do nieodróżniania z badań identyfikacyjnych śladów o zbyt małej (do wydania opinii kategorycznej) liczbie cech, opowiadają się w większości (69 procent) za stwierdzaniem jedynie faktu zgodności określonej liczby minucji i wykonaniem tablicy poglądowej, bez formułowania opinii prawdopodobnej.

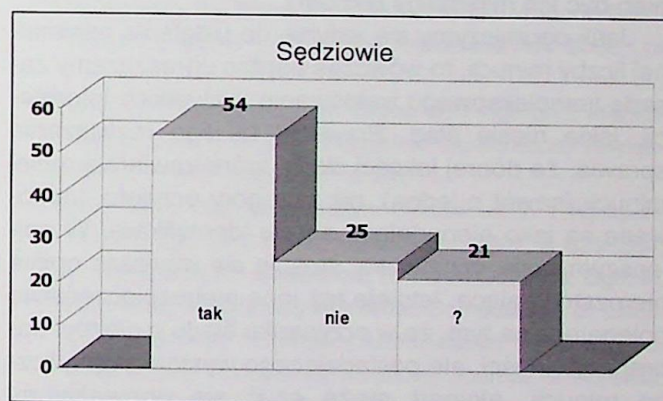
Prokuratorzy i sędziowie także w większości przychylają się do stosowania opinii prawdopodobnych w daktyloskopii¹⁸. Z zadziwiającą zgodnością (54 procent) przedstawiciele organów ścigania i sprawiedliwości są gotowi do wykorzystywania tego rodzaju ustaleń, a w znacznym odsetku nie są jeszcze zdecydowani (odpowiednio: 12 procent i 21 procent) (ryc. 7 i 8).

Wielu respondentów uważa, że prawdopodobna opinia daktyloskopijna, mająca charakter poszlaki, mogłaby być wartościowym, uzupełniającym dowodem. Opinia taka może być też bardzo przydatna do oceny innych dowodów, a w efekcie mieć wpływ na ustalenie stanu faktycznego. Jednocześnie opinia niekategoryczna nie może mieć większego znaczenia jako jedyny dowód. Przeciwnicy opinii prawdopodobnych obawiają się głównie niebezpieczeństwa popełniania pomyłek.



Ryc. 7. Odpowiedzi prokuratorów na pytanie: „Czy byłaby/byłby Pani/Pan skłonna/skłonny wykorzystać w akcie oskarżenia prawdopodobną opinię z zakresu daktyloskopii?”.

Fig. 7. Responses of prosecutors to question: „Would you include a probable statement in the area of fingerprint examination in indictment bill?”.



Ryc. 8. Odpowiedzi sędziów na pytanie: „Czy byłaby/byłby Pani/Pan skłonna/skłonny wykorzystać w procesie wyrokowania prawdopodobną opinię z zakresu daktyloskopii?”.

Fig. 8. Responses of judges to question: „Would you use a probable statement in the area of fingerprint examination to support your ruling?”.

Postulat wprowadzenia do praktyki kryminalistycznej prawdopodobnych opinii daktyloskopijnych nie ma oczywiście na celu wyrugowania opinii kategorycznych, a jedynie – zaprzestanie pomijania w badaniach identyfikacyjnych śladów (stwierdzania, że: ślad nie nadaje się do identyfikacji), które nie pozwalają na wydanie jednoznacznej opinii. Stwierdzenie we wnioskach ekspertyzy, że ustalono zgodność określonej liczby minucji, wykonanie tablicy poglądowej i zaznaczenie, że ustalenie to nie pozwala na wydanie opinii kategorycznej, byłoby wyrazem rzetelności przeprowadzonych badań, mogłoby dostarczyć ważnej informacji uzupełniającej inne dowody i, wbrew wyrażanym obawom, nie prowadziłoby do zwiększenia ryzyka popełniania pomyłek. Wręcz przeciwnie, większe niebezpieczeństwo rodzi wydawanie opinii kategorycznych za wszelką cenę (pokusa taka jest szczególnie silna w przypadkach

groźnych przestępstw) lub pochopne uznawanie śladów za nienadające się do identyfikacji.

Zalety i wady obydwu standardów, perspektywy nowych rozwiązań

Pod względem metodologicznym standard numeryczny wydaje się bardziej poprawny, co nie znaczy, że jest lepszy. Przewaga metodologiczna standardu doświadczalnego polega na tym, że „reguły gry” są ustalone przed jej rozpoczęciem. Ale czy w praktyce można te reguły precyzyjnie ustalić? Niestety nie, ponieważ, jak dotąd, nie jesteśmy w stanie sprecyzować i naukowo uzasadnić pojęcia wystarczającej informacji. Ciągłe pozostaje otwarte pytanie: w jaki sposób ustalić właściwy balans pomiędzy wszystkimi elementami informacji, wykorzystywanymi do identyfikacji i jaki powinien być ich minimalny poziom?

Jeśli ograniczymy się jedynie do ustalenia minimalnej liczby minucji, to wówczas bardzo upraszczamy zasadę kompleksowego traktowania wszystkich informacji, jakie niesie ślad. Przyjęcie takiego rozwiązania sprawia, że dobrej jakości ślady, które zawierają mniej minucji (nawet o jedną), niż to z góry przyjęto, traktowane są jako nienadające się do identyfikacji. W najlepszym razie, wyjątkowo, stosuje się wówczas opinie nierozstrzygające. Istnieje też inne niebezpieczeństwo polegające na tym, że w przypadku śladu o niezbyt dobrej czytelności, ale posiadającego wystarczającą liczbę minucji, ekspert może czuć się upoważniony do stwierdzenia, że ślad pochodzi od pewnej osoby, mimo braku pełnego przekonania, co z kolei może rodzić ryzyko popełnienia błędu¹⁹.

W standardzie doświadczalnym istnieje możliwość stosowania bardziej złożonych rozwiązań, niż tylko ustalanie minimalnej liczby minucji, lecz wówczas należy szczegółowo sprecyzować przyjętą procedurę²⁰. Ale nawet takie, bardziej złożone, rozwiązania nie są w stanie przewidzieć wszystkich przypadków spotykanych w praktyce i nadal trudno jest sprecyzować wystarczającą informację.

Zaletą standardu holistycznego jest jego większa elastyczność, która pozwala na wydawanie opinii bardziej adekwatnych do informacji zawartych w konkretnych śladach. Z drugiej jednak strony, wadą standardu holistycznego jest niebezpieczeństwo nadużywania subiektywnej oceny przydatności śladów do badań i w konsekwencji obniżania przez ekspertów wymagań odnośnie do ilości oraz jakości cech linii papilarnych.

Czy można zatem wypracować jakiś inny, bardziej obiektywny i wspólny dla wszystkich standard? Kluczem do takiego rozwiązania jest pojawienie się nowych możliwości bardziej precyzyjnego określenia wystarczającej informacji. Rozwiązania takiego można

upatrywać w rozwijaniu komputerowych metod statystycznych w oparciu o duże bazy śladów. Zbudowane dotychczas modele matematyczne nie znalazły zastosowania w praktyce, ponieważ jedynie w bardzo uproszczony sposób opisywały skomplikowany obraz śladu²¹. Zapowiedzi lepszych rozwiązań można oczekiwać po badaniach podjętych w Forensic Science Service²², w ramach których zbudowano program komputerowy, umożliwiający dokonywanie oceny wartości identyfikacyjnej konfiguracji dowolnej liczby minucji za pomocą obliczanego ilorazu prawdopodobieństwa. Opracowany model uwzględnia rodzaje minucji oraz ich konfigurację (odległości i kąty), jak również dopuszczalne przesunięcia.

Można sądzić, że jeśli w przyszłości uda się precyzyjnie określać wystarczającą ilość informacji, to zniknie też różnica pomiędzy obydwoimi standardami – zamiast przyjmować z góry trudne do uzasadnienia granice (w standardzie doświadczalnym) lub pozwalać ekspertom na dość swobodne traktowanie tych granic (w standardzie holistycznym), ustalone będą one w oparciu o obiektywne wyniki obliczeń statystycznych. Należy jednak podkreślić, że nawet najbardziej precyzyjne wskaźniki statystyczne prawdopodobnie nigdy nie zastąpią oceny eksperta, mogą jedynie ograniczyć jej subiektywizm.

ryc. 6-8 – autor

PRZYPISY

- ¹ V. Balthazard: De l'identification par les empreintes digitales, Comptes Rendus, des Academies des Sciences 1911, nr 152, s. 1862;
- ² C.R. Kingston, P.L. Kirk: Historical development and evaluation of the 12 point rule in fingerprint identification, „International Criminal Police Review” 1965, nr 20, s. 62;
- ³ W daktyloskopii używa się różnych terminów w odniesieniu do cech identyfikacyjnych, np. minucje, cechy charakterystyczne budowy linii papilarnych, punkty daktyloskopijne, które mają nieco inne znaczenie. Przez pojęcie minucje należy rozumieć takie elementy linii papilarnych, jak: początki, zakończenia, rozwidlenia, złączenia, odcinki, haczyki, mostki, oczka, kropki i inne. Punkt daktyloskopijny oznacza nieciągłość linii papilarnej, a więc każdy początek i zakończenie linii, bez względu na jej długość i fakt ewentualnego połączenia z linią sąsiednią. Początkowi, zakończeniu, rozwidleniu i złączeniu linii papilarnej odpowiada jeden punkt, natomiast minucjom utworzonym przez linie krótkie (odcinkom, haczykom, mostkom, oczkom) odpowiadają dwa punkty daktyloskopijne. Termin „cechy charakterystyczne budowy linii papilarnych” używany jest w różnym znaczeniu i może on oznaczać zarówno minucje, jak i punkt oraz inne rodzaje cech identyfikacyjnych, np. linie szczytkowe.

- ⁴ **D.R. Ashbaugh:** Quantitative-Qualitative Friction Ridge Analysis, CRC Press, Boca Raton 1999, s. 1–9;
- ⁵ **A. McRoberts:** SWGFAST, Journal of Forensic Identification 2001, vol. 51, nr 3, s. 224–227;
- ⁶ <http://www.swgfast.org>;
- ⁷ **I.W. Evett, R.L. Williams:** A Review of the Sixteen Points Fingerprint Standard in England and Wales, Fingerprint Whorld 1995, vol. 21, nr 82, s. 125–143;
- ⁸ W pracach pierwszej z tych grup uczestniczył autor tego opracowania;
- ⁹ <http://www.interpol.int/Public/Forensic/Fingerprints/WorkingParties/>;
- ¹⁰ Używane określenie „cechy indywidualne” w odniesieniu do tych cech nie jest całkowicie poprawne, gdyż tylko ich zespół jest indywidualny – powinno się zatem mówić raczej o cechach używanych do identyfikacji indywidualnej;
- ¹¹ **C. Grzeszyk:** Daktyloskopia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992, s. 107–132;
- ¹² **K. Baniuk:** Nowe kryteria oceny śladów linii papilarnych w badaniach identyfikacyjnych, Problemy Kryminalistyki 1985, nr 170, s. 624–634;
- ¹³ **C. Grzeszyk,** op.cit. s. 219–226;
- ¹⁴ **J. Moszczyński:** Dlaczego 12?, Problemy Kryminalistyki 1996, nr 214, s. 15–18;
- ¹⁵ Przytoczone przykłady i ryciny 1–5 zaczerpnięte zostały ze sprawozdania Interpol European Expert Group on Fingerprint Identification II;
- ¹⁶ **T. Tomaszewski:** Dowód z opinii biegłego w procesie karnym, Wyd. Instytutu Ekspertyz Sądowych, Kraków 2000, s. 119; **J. Wójcikiewicz:** Dowód naukowy w procesie sądowym, Wyd. Instytutu Ekspertyz Sądowych, Kraków 2000, s. 29; **P. Girdwoyń:** Zarys kryminalistycznej taktyki obrony, Zakamycze 2004, s. 229; **A. Czuba:** Ekspertyza daktyloskopijna, [w:] Ekspertyza sądowa, **J. Wójcikiewicz** [red.], Zakamycze 2002, s. 118; **C. Champod, I.W. Evett:** A Probabilistic Approach to Fingerprint Evidence, Journal of Forensic Identification 2001, vol. 51, nr 2, s. 101–120;
- ¹⁷ Badania własne, przeprowadzone podczas XII i XIII Ogólnopolskiego Sympozjum Ekspertów Daktyloskopii, Szczytno 7–9.09.2005 r. oraz 12–13.10.2006 r. Liczba ankietowanych ekspertów – 44;
- ¹⁸ W artykule wykorzystane zostały niektóre wyniki własnych badań ankietowych, w których wzięło udział 121 prokuratorów oraz 89 sędziów z warszawskich prokuratur i sądów;
- ¹⁹ **M. Pękała, M. Wroński:** Źródła błędów w identyfikacji daktyloskopijnej, „Problemy Kryminalistyki” 2006, nr 252, s. 31;
- ²⁰ Interpol European Expert Group on Fingerprint Identification, 29th European Regional Conference, Reykjavik, 17th–19th May 2000, s. 21;
- ²¹ **H.C. Lee, R.E. Gaensslen:** Advances in Fingerprint Technology, CRC Press, Boca Raton 2001, s. 329–384;
- ²² **C. Neumann, C. Champod, R. Puch-Solis, N. Egli, A. Antoniaz, A. Bromage-Griffits:** Computation of Likelihood Ratios in Fingerprint Identification for Configurations of Any Number of Minutiae, Journal of Forensic Sciences 2007, vol. 52, nr 1, s. 54–64.

Czytelnicy,



ukazały się dwa „Zeszyty Metodyczne” z dziedziny badań dokumentów pt.:
Wybrane zagadnienia z zakresu badań dokumentów, autorstwa Marka Nowickiego, Krzysztofa Wali, Pawła Włodarskiego i Anny Janiszewskiej-Rybki, w cenie 32 zł

Wpływ podłoża i monotonii sensorycznej na obraz pisma ręcznego i podpisów, autorstwa Stanisławy Masłowskiej, Hanny Tydelskiej, Iwony Sanewskiej i Beaty Urbanik, w cenie 41 zł



Zamówienia można składać na adres:
 Biuro Logistyki Policji KGP
 ul. Domaniewska 36/38
 02-672 Warszawa, tel. (0-22) 60-129-45