

Beata Tworek-Matuszkiewicz

*konserwator dzieł sztuki*

*Galeria Narodowa w Canberze*

## SZTUKA NA KORZE PISANA MATERIAŁY, TECHNIKI, KONSERWACJA AUSTRALIJSKIEGO MALARSTWA NA KORZE

**K**ultura Aborygenów w Australii sięga daleko w przeszłość – niedawne wykopaliska na terenach Lake Mungo w Nowej Południowej Walii wskazują na ślady obrządku towarzyszące kremacji sprzed 43 000 lat<sup>1</sup>. Najstarsza sztuka naskalna z terenów północnej Australii liczy od 25 000 do 30 000 lat<sup>2</sup>. Niestety, klimat Australii, szczególnie w jej północnych, tropikalnych regionach, nie sprzyja zachowaniu śladów kultury materialnej z okresu wczesnoaborygeńskiego osadnictwa. Ponadto, tradycyjne zwyczaje Aborygenów nie obejmowały przechowywania materialnych przejawów kultury, co wykazały badania prowadzone od końca XVIII w.

Dobrze udokumentowane i zbadane jest natomiast niematerialne bogactwo wielu kultur tego kontynentu, wyrażające się w mnogości języków, złożonych systemach wierzeń religijnych i związanych z nimi obrzędów, silnie rozbudowanych strukturach społecznych itd.

### Początki kolekcji kultury materialnej Aborygenów

Kultura materialna i historia australijskich Aborygenów była przedmiotem badań od początku białego osadnictwa na tym kontynencie. Według ostrożnych szacunków liczba ludności aborygeńskiej sięgała w tym czasie od 300 tys. do 1 mln mieszkańców mówiących 250 językami<sup>3</sup>. Rangę badań i znaczenia związanych z nimi kolekcji odzwierciedla m.in. powstanie pierwszego muzeum w Australii już w niespełna 40 lat po ustanowieniu tu kolonii brytyjskiej. Muzeum Australijskie w Sydney, założone w 1827 r., szczyci się wczesnymi zbiorami aborygeńskimi, które nie zostały wywiezione poza kontynent przez europejskich badaczy<sup>4</sup>.

Inne wczesne zbiory posiadają: Muzeum Victorii w Melbourne (założone 1854)<sup>5</sup>, Muzeum Południowej Australii (1856)<sup>6</sup>, Macleay Museum przy uniwersytecie w Sydney (1887)<sup>7</sup>. Ważne kolekcje aborygeńskie znajdują się również w Europie – w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Holandii. W Polsce przykłady materialnej kultury aborygeńskiej mają w swych zbiorach m.in. Muzeum Etnograficzne i Muzeum Azji i Pacyfiku w Warszawie.



1. Artysta nieznan, Zachodnia Ziemia Arnhem, ok. 2001 r., kolekcja prywatna. Fot. B. Tworek.

1. Artist unknown. West Arnhem Land, ca 2001, private collection. Photo: B. Tworek.



2. Galeria Narodowa w Canberze.  
2. National Gallery of Australia, Canberra.

Galeria Narodowa w Canberze jest jedną z młodszych placówek muzealnych w Australii – została otwarta w 1982 r. – jednak zbieranie z myślą o niej dzieł sztuki zapoczątkowano już w latach 60. XX w. Sztuka australijskich Aborygenów oraz z rejonu cieśniny Torrensa stanowi istotną część dzisiejszej kolekcji, odzwierciedlającą unikatowy dorobek kulturowy kontynentu.

Zbiory galerii zawierają ponad 3 tys. obiektów sztuki aborygeńskiej z obszaru całej Australii, sięgających zarówno początków XX w., jak i obrazujących dynamicznie rozwijające się tendencje współczesne. Wśród nich znajduje się ponad 1000 obrazów na korze – unikatowej formy ekspresji typowej dla kultur Aborygenów z terenów północnej Australii. Duża część zbiorów pochodzi z późnego XX w.; są też jednak obrazy z lat 50. i 60. XX w., jak również przykłady malarstwa z początku zeszłego stulecia<sup>8</sup>.

Najwcześniejsze zachowane przykłady malarstwa na korze pochodzą z 1. poł. XIX w., są one jednak bardzo rzadkie. Ekspedycje etnografów organizowane na początku ub. stulecia, m.in. Normana Barnetta Tindale'a, Alfreda C. Haddona, Baldwina Spencera, pobudziły zainteresowanie tą formą sztuki, co doprowadziło do zwiększenia produkcji obrazów na korze. Zbiory pochodzące z ówczesnych wypraw można znaleźć zarówno w głównych kolekcjach muzealnych i galeriach sztuki w Australii, jak i wielu muzeach zagranicznych.

Unikatowość materiałów i technik malarskich, jak również kulturowe znaczenie obrazów na korze wyodrębniają ten gatunek sztuki spośród innych tradycji malarstwa światowego. Obrazy na korze poprzez swą symboliczną tematykę ukazują związek klanów aborygeńskich z terenem ich zamieszkania, opowiadają

o legendarnym okresie *Dreamtime*. Ta forma sztuki wykazuje pokrewieństwo z malarstwem naskalnym z rejonów północnych, sztuką dekoracji ciała do celów rytualnych i dekoracją chat z kory<sup>9</sup>.

## Specyfika twórczości Aborygenów

Pojęcie materialnej długowieczności dzieł sztuki było obce kulturom aborygeńskim aż do 2. poł. XX w., kiedy trafiły one na rynek sztuki zachodniej. Mimo dużego nakładu czasu i wysiłku niezbędnego do powstania obrazów ich twórcy nie przykładali wagi do trwałości swych dokonań. Najbardziej istotny był bowiem sam proces twórczy, często grupowy, połączony z opowiadaniem legend okresu *Dreamtime*, historii i tradycji klanu. Istotą twórczości było zatem odtwarzanie, odnawianie, powielanie, utrwalanie w kulturze danej grupy charakterystycznych symboli, obrzędów i obyczajów, ich wizualny, ceremonialny przekaz.

Obrazy służyły zatem przekazywaniu i utrwalaniu tradycji, niezależnie od tego, czy powstawały na skale, korze, skórze uczestników ceremonii. Często po zakończeniu obrzędów obrazy na korze porzucono, co sprzyjało szybkiemu ich niszczeniu w tropikalnym klimacie. Same przedmioty uważane były bowiem jedynie za formę przejściową, wartością trwałą było odzwierciedlenie tradycji<sup>10</sup>.

Grupowy charakter twórczości powodował zróżnicowanie jakości wielu obrazów. W ramach jednego malowidła widoczne są czasami wyraźnie nie tylko drobne różnice w stylizacji, ale również różnice w technice malarskiej. Konsekwencją tej praktyki są problemy konserwatorskie, takie jak np. lokalne łuszczenie się farby w określonych partiach obrazu.



## Konserwacja aborygeńskiego malarstwa na korze

Konserwacja aborygeńskiego malarstwa na korze jest dziedziną stosunkowo młodą. Pierwsze udokumentowane działania konserwatorskie w tym zakresie pochodzą z lat 60. XX w.<sup>11</sup> Obrazy na korze poddawane były wówczas procesom analogicznym do stosowanych przy konserwacji malarstwa europejskiego. Z czasem rozwój teorii konserwacji, uwzględniających materiały etnograficzne, spowodował znaczącą zmianę w podejściu do działań o charakterze interwencyjnym.

Przy konserwacji obiektów etnograficznych stosowane są szczególne zasady etyki zawodowej. Ich istotą jest minimum interwencji przy zachowaniu bezwzględnego poszanowania dla oryginału, jego historii, oryginalnej funkcji i znaczenia. Znaczące osiągnięcia w formułowaniu tych zasad miały Kanadyjski Instytut Konserwacji (CCI)<sup>12</sup> oraz Australijski Instytut Konserwacji (AICCM)<sup>13</sup>. Uznanie odrębności estetyk kultur pozaeuropejskich prowadzi w przypadku takich obiektów do ograniczenia działań „upiększających”, prowadzonych wg kanonów estetyki europejskiej. Tak więc wszelkie ubytki, np. w warstwie malarskiej czy też ślady użytkowania, pozostawiane są bez zmian, chyba że powodują procesy niszczenia obiektu. Taka

metodologia działania zdobyła uznanie nie tylko konserwatorów, ale także artystów aborygeńskich, którzy uważają, że jedyną osobą uprawnioną do uzupełniania ubytków w warstwie malarskiej jest sam malarz.

Obrazy na korze malowane są na ziemi, często wśród kręcących się dzieci czy psów, podczas spożywania posiłków i w innych codziennych sytuacjach. Dla aborygeńskiego malarza kontekst ten jest istotą procesu twórczego i ważnym aspektem samego dzieła. Kolekcjonerzy, uznający estetykę europejską, oczekują od konserwatora np. usunięcia piasku, który jest integralną częścią obrazu wkomponowaną w strukturę warstwy malarskiej, lub śladów psich łap odcisniętych w farbie. Wszelkie usankcjonowane etycznie działania konserwatorskie muszą być jednak ograniczone do minimum i stosowane wyłącznie w przypadku konieczności zabezpieczenia obiektu aktywnie niszczonego. Fragmenty obiektu usunięte podczas konserwacji, wymagają zachowania wraz z dokumentacją na wypadek pojawienia się w przyszłości potrzeby badań lub analiz. Przestrzeganie zasad konserwacji zachowawczej, w tym zabezpieczenia obiektu podczas magazynowania czy transportu oraz zapewnienia właściwych warunków atmosferycznych i oświetleniowych w czasie ekspozycji, jest szczególnie istotne, zapobiega bowiem ewentualnym zniszczeniom w przyszłości.



3. Twórczość artystyczna jest częścią życia codziennego. Fot. G. Morales.

3. Artistic pursuits are a part of everyday life. Photo: G. Morales.



4. Konserwacja obrazów na korze w Galerii Narodowej w Canberze.  
4. Conservation of bark paintings at the National Gallery in Canberra.

Pracownia konserwacji zabytków w Galerii Narodowej zajmuje się konserwacją malarstwa na korze od ponad 20 lat. Prace obejmują: praktyczną konserwację, badania naukowe nad materiałami malarzkimi, strukturą kory i technologiami jej przygotowania, studia procesów niszczenia poszczególnych materiałów i ich wzajemne oddziaływanie. Zrozumienie specyfiki właściwości i zachowania materiałów, a także procesów degeneracji jest konieczne do właściwego określenia sposobu i zakresu konserwacji.

## Materiały i techniki malarskie

Materiały i techniki stosowane w malarstwie na korze pozostawały niezmiennie aż do lat 70. XX w., kiedy to sztuka aborygeńska weszła na światowy rynek dzieł

sztuki. Materiały stosowane w malarstwie na korze obejmują: korę eukaliptusa, pigmenty (głównie mineralne) i proste spoiwa.

Kora uzyskiwana jest z drzew eukaliptusa *Eucalyptus tetradonta*, które powszechnie występują w północnej Australii, na Ziemi Arnhema. Wybierana jest kora niezniszczona przez korniki i bez sęków<sup>14</sup>. Ten gatunek eukaliptusa nie ma szczególnych zastosowań przemysłowych (jest nawet włączony do internetowego światowego kompendium chwastów!), więc badania botaniczne struktury i właściwości tej kory są ograniczone jedynie do kilku artykułów powstałych przed wielu laty<sup>15</sup>.

Rozważania na temat struktury kory pozwalają na lepsze zrozumienie jej zachowania jako materiału, procesów degradacji i prac konserwatorskich wykonywanych przy obrazach na korze.

Kora chroni ważne dla rośliny tkanki przed uszkodzeniami mechanicznymi, atakami owadów, reguluje gospodarkę wodną, zapewnia stabilizację temperatury wewnętrznej oraz przewodnictwo wody i cukrów; jest również magazynem produktów przemiany materii drzewa. Jej struktura odzwierciedla pełnione funkcje.

Zewnętrzna, martwa warstwa kory (korek i martwica korkowa) składa się ze ściśle do siebie przylegających, wypełnionych powietrzem komórek o grubych, często zdrewniałych i wypełnionych wodoodporną suberyną ściankach komórkowych. Ta generalnie sucha, sztywna powłoka tworzy rewers obrazu na korze.

Oddzielona od niej cienką warstwą miazgi korkorodnej felloderma zawiera komórki mięksiszowe. Warstwa ta składa się z żywych, cienkościennych komórek, w których zachodzą podstawowe procesy biologiczne. Występujący w niej mięksisz spichrzowy gromadzi substancje zapasowe, takie jak cukry i skrobie; zawiera również duży procent wody.



5. Ziemia Arnhema.  
Las eukaliptusowy.  
Fot. N. Smith.  
5. *Eucalyptus forrestii*  
in Arnhem Land.  
Photo: N. Smith.





6. Kora po zdjęciu z drzewa. Fot. N. Smith.  
6. Bark removed from the tree. Photo: N. Smith.

Floem, zwany również łykiem, usytuowany jest pod fellodermą. Jest tkanką, w której odbywa się przewodzenie organicznych substancji pokarmowych na większe odległości. To tkanka niejednorodna, w której – z punktu widzenia wykonywania malarstwa na korze – najbardziej istotne są rurki sitowe w okresie deszczowym wypełnione wodą. Długie włókna łykowe charakteryzują się dużą wytrzymałością mechaniczną i elastycznością, które zapewniają trwałość obrazom na korze.

Rozważania na temat powyżej przedstawionych składników higroskopijnych (celuloza, hemiceluloza i skrobia) wskazują, że kora wrażliwa jest na działanie wody. Rozpuszczalniki organiczne mogą mieć wpływ na zawartą w niej suberynę, żywicę i inne substancje. Wszystkie materiały zawarte w korze stanowią dobre pożywienie dla owadów, jak również stwarzają doskonałe środowisko do rozwoju grzybów i pleśni.

Kora na obrazy pozyskiwana jest w czasie pory deszczowej, w tym czasie bowiem wypełnione wodą łyko można łatwo oddzielić od twardego, zbitego drewna. Kora nacinana jest poziomo u góry i w dole pnia drzewa, nacięcia połączone są pionowym

przecięciem. Następnie cała jej płachta podważona jest ostrożnie odpowiednim narzędziem. Kora ma półkolisty kształt, odzwierciedlający krzywiznę pnia. Jej zewnętrzna strona jest twarda, ciemna, chropowata; wewnętrzna zaś jasna, miękka, o gładkiej fakturze. Ta właśnie strona stanowi przyszły podkład malarski.

Dalsze przygotowania podłoża odbywają się w obozowisku artysty. Kora przycinana jest do wymaganych rozmiarów, a jej zewnętrzna warstwa czyszczona i usuwana mechanicznie. Niekiedy – w zależności od lokalnych tradycji malarskich – kładziona jest zewnętrzną stroną na ognisku, co pozwala na usunięcie (wypalenie) twardej warstwy korka. Proces ten powoduje również „zagotowanie” wody znajdującej się w korze, co przyspiesza proces suszenia.



7. Oczyszczanie kory zewnętrznej. Fot. N. Smith.  
7. Removal of outer bark. Photo: N. Smith.



8. Wypalanie kory. Fot. N. Smith.  
8. Firing the bark. Photo: N. Smith.



Badania technologii przygotowywania kory prowadzone w Galerii Narodowej dowiodły, że proces wypalania powoduje również „zagotowanie się” składników zmagazynowanych w korze, głównie skrobi, która pod wpływem temperatury zmienia strukturę, podobnie jak to się dzieje w procesie przygotowywania kłajstra. Ma to wpływ na czasowe uplastycznienie kory, co ułatwia jej skuteczne prostowanie. Po wysuszeniu i sezonowaniu pod ciężarem kamieni lub belek struktura tak przygotowanego surowca nabiera odpowiedniego do malowania, płaskiego kształtu. Kora,



9. Różne metody prostowania kory. Fot. N. Smith.  
9. Various methods of flattening the bark. Photo: N. Smith.



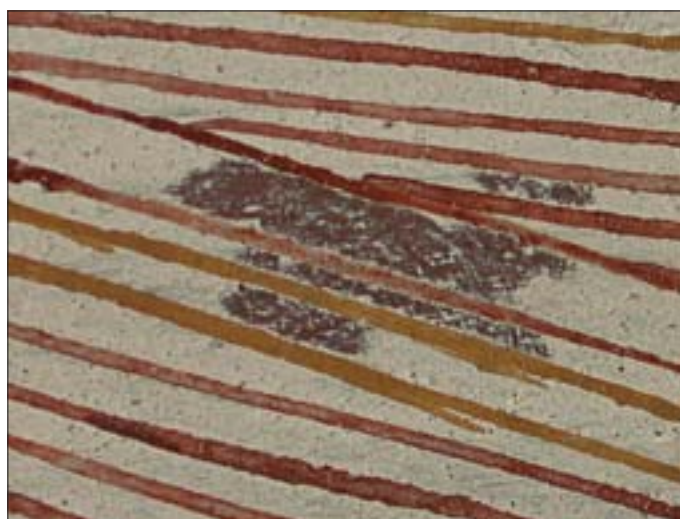
10. Czyszczenie wewnętrznej powierzchni kory. Fot N. Smith.  
10. Cleaning inner bark surface. Photo: N. Smith.

poddana wypalaniu i sezonowaniu, uważana jest za trwalszą i mniej podatną na wpływy wahań wilgotności powietrza niż suszona bez wypalania. Ślady ognia często widoczne są na rewersie obrazu. Wewnętrzna warstwa kory jest czyszczona i wygładzana, obecnie często papierem ściernym lub narzędziami elektrycznymi<sup>16</sup>.





Przedstawione wcześniej struktura i proces przygotowania kory tłumaczą jej zachowanie jako podkładu malarskiego. Zewnętrzna, nieprzepuszczająca powietrza warstwa jest sztywna i niezbyt wrażliwa na wahania wilgotności powietrza. Wewnętrzna, początkowo silnie uwodniona, kurczy się w procesie suszenia i sezonowania, co często powoduje powrót do pierwotnego, półkolistego kształtu, a także powstanie radialnych i wzdłużnych spękań. Warstwa tyka jest również bardzo podatna na wahania wilgotności powietrza ze względu na otwartą strukturę i zawartość higroskopijnych składników. Kora, jako podkład malarski, jest więc dynamicznie pracującym materiałem, niejednokrotnie gwałtownie odkształcającym się pod wpływem zmian wilgotności powietrza.



11. Uszkodzenia warstwy malarskiej spowodowane przez żerujące na zanieczyszczeniach owady. Fot. N. Smith.  
11. Damages to the paint layer caused by insects feeding on food remains incorporated in the paint. Photo: N. Smith.

Farby używane w tradycyjnej sztuce aborygeńskiej bazują na 4 podstawowych kolorach. Czerń uzyskiwana jest głównie z węgla drzewnego lub piroluzytu (dwutlenku manganu), biel z glinki kaolinowej ( $\text{Al}_2\text{O}_3 \times \text{SiO}_2 \times 2\text{H}_2\text{O}$ ) lub huntytu ( $\text{CaMg}_3[\text{CO}_3]_4$ )<sup>17</sup>, czerwień z hematytu ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ), a pigment żółty bazuje na limonicie ( $\text{Fe}_2\text{O}_3 \times n\text{H}_2\text{O}$ ) lub getycie<sup>18</sup>. Mieszanie pigmentów w celu uzyskania barw pośrednich występuje w malarstwie na korze sporadycznie. Niekiedy spotyka się jednak kolor zielony powstający po zmieszaniu żółci z czernią lub różowy uzyskiwany dzięki użyciu czerwieni i bieli<sup>19</sup>.

Naturalne pigmenty są rozdrabniane na kamieniu i mieszane z wodą. Bardzo twarde ich kawałki są wcześniej moczone w wodzie. Obecnie farby mieszane są i przechowywane w starych puszkach, które często zawierają pozostałości produktów spożywczych. Te zanieczyszczenia organiczne stają się więc integralną częścią warstwy malarskiej i w przyszłości stanowić będą atrakcyjne pożywienie dla owadów.



12. Żółwie jaja. Fot. N. Smith.  
12. Turtle eggs. Photo: N. Smith.

W starszych obrazach woda była często jedynym nośnikiem farby, do której nie dodawano żadnego spoiwa. Podobna technika malarska stosowana była w malarstwie naskalnym tego rejonu. Tak uzyskiwana farba jest nietrwała, wykazuje tendencje do pudrowania się i łuszczenia.

Tradycyjne spoiwa uzyskiwano ze źródeł naturalnych – przeżuwanych bulw orchidei *Dendrobium*, *Geodorum* i *Cymbidium*, żywic i soków drzew, krwi ludzkiej i zwierzęcej, miodu mrówek *Camponotus inflatus*, wosku pszczelego lub żółtych jaj<sup>20</sup>. Używano ich w tak niewielkich ilościach, że obecnie są one trudne, a niekiedy wręcz niemożliwe do wykrycia w badaniach analitycznych<sup>21</sup>.



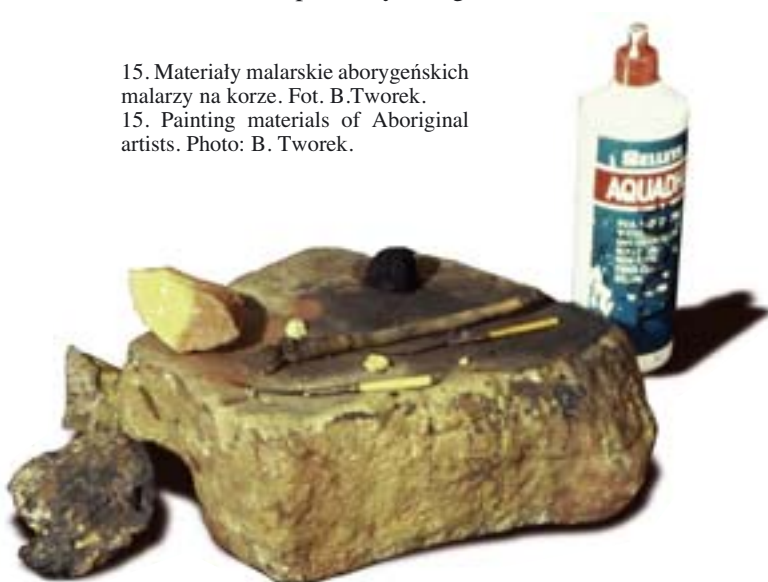
13. Cebulka orchidei. Fot. N. Smith.  
13. Orchid bulb. Photo: N. Smith.



14. Specjalne pędzle z włosia ludzkiego lub długich włókien roślinnych używane do malowania na korze. Fot. N. Smith.  
14. Specialised brushes made of human hair or long plant fibres for painting on the bark. Photo: N. Smith.

W początkach lat 70. XX w., kiedy – jak już wspominaliśmy – wzrosło komercyjne zainteresowanie obrazami na korze, pracochłonne w przygotowaniu spoiwa naturalne zostały zastąpione szybkim w użyciu klejem do drewna Aquadhere<sup>®22</sup>. Klej ten, dostępny w każdym australijskim sklepie, oparty jest na poliactanie winylu (PVA), z niewielkim dodatkiem alkoholu poliwinylowego.

15. Materiały malarskie aborygeńskich malarzy na korze. Fot. B. Tworek.  
15. Painting materials of Aboriginal artists. Photo: B. Tworek.



Wprowadzenie mocnego spoiwa syntetycznego zmieniło zasadniczo nie tylko trwałość warstwy malarskiej, ale również jej wartości estetyczne. Farba związana spoiwami naturalnymi była wysuszona, krucha, bardzo porowata; farba na bazie PVA jest jednorodna, ma często bardzo lśniąca powierzchnię. Ta zmiana we właściwościach materiałów malarskich przypadła do gustu niektórym artystom, którzy używają dużej ilości spoiwa w celu osiągnięcia wyraźnego połysku powierzchni obrazu.

## Przyczyny zniszczeń

Typowe objawy degradacji kory obejmują: odkształcenia, spękania i rozwłóknianie brzegów. Główną przyczyną takich uszkodzeń jest wysychanie kory i wpływ zmian wilgotności powietrza na nieustający proces jej odkształcania.

W przeszłości przeprowadzono próby prostowania kory za pomocą stołu próżniowego i podwyższonej temperatury. Wiele z nich zakończyło się jednak zwiększeniem stopnia spękania kory, która odreagowywała po pewnym czasie. Obecne podejście do odkształceń kory polega na akceptacji odmiennej estetyki tego rodzaju malarstwa i braku interwencji, która może przynieść więcej szkody niż pożytku.



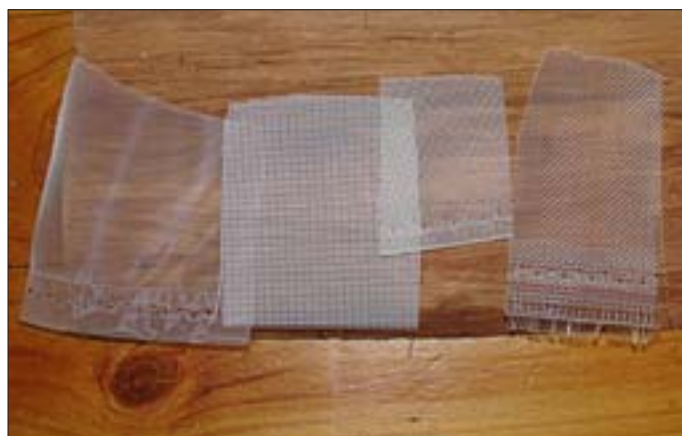
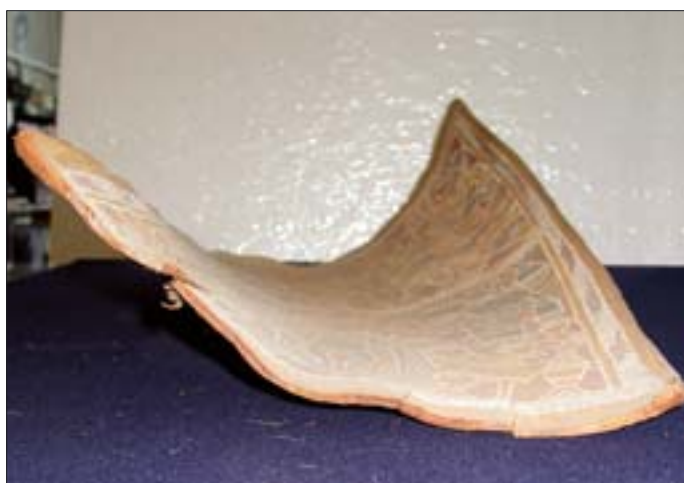
16. Farba na spoiwie naturalnym. Fot. B. Tworek.  
16. Paint based on natural binders. Photo: B. Tworek.



17. Farba na spoiwie syntetycznym. Fot. B. Tworek.  
17. Paint based on synthetic binders. Photo: B. Tworek.



Naprawa poważnych spękań kory jest trudna ze względu na jej niewielką grubość, jak również duży stopień włóknistości struktury. Standardowe podejście stosowane do naprawy pęknięć w malarstwie na desce jest więc trudne w tym przypadku do zastosowania. W zależności od stopnia uszkodzenia kory możliwe jest podklejenie pęknięcia grubym papierem japońskim lub zamocowanie siatki poliestrowej do rewersu obrazu np. na Paraloid B72 lub mocną emulsję PVA.



19. Siatki z włókiem poliestrowych stosowane do wzmacniania spękań w korze. Fot. B. Tworek.  
19. Polyester netting used to reinforce cracked bark. Photo: B. Tworek.

18. Odształcenia kory, Mathaman Marika, *Murrurruma*, Bremer Island, 1965 r., zbiory NGA. Fot B. Tworek.  
18. Warped bark, Mathaman Marika, *Murrurruma*, Bremer Island, 1965, collection NGA. Photo: B. Tworek.



20. Alumiuniowy szkielet wzmacniający kruchą korę. Widoczne są również podklejenia pęknięć grubym papierem japońskim. Fot. B. Tworek.

20. Aluminium frame reinforcing fragile bark. Japanese paper repairs to the cracks are also apparent. Photo: B. Tworek.

Przy poważnych uszkodzeniach stosowane jest dodatkowo wzmocnienie całej struktury podkładu przez odpowiednio wyprofilowaną konstrukcję aluminiową, pełniącą funkcję szkieletu i umocowaną od strony rewersu za pomocą małych klipsów zachodzących na lico. Paski aluminiowe są na tyle miękkie, że pozwalają na niewielkie ruchy kory, natomiast ich skrzyżowanie stanowi dostateczne zabezpieczenie obrazu o tak kruchym podłożu.

Degradacja warstwy malarskiej objawia się najczęściej łuszczeniem i pudrowaniem, będącymi skutkiem niedoskonałej techniki malarskiej, procesów degradacji spoiwa oraz odkształceń podkładu na skutek wahań wilgotności powietrza.

Każdy z używanych pigmentów wymaga innej obróbki malarskiej i innego przygotowania, np glina kaolinowa – w przeciwieństwie do czerwonego hematytu – wymaga dużej ilości spoiwa. Spoiwa naturalne używane, jak wspominaliśmy, w niewielkiej ilości ulegają z czasem degradacji, szczególnie w bezpośrednim kontakcie z kwasowym odczynem powierzchni kory. Konsekwencją zastosowania nieodpowiedniej techniki lub degradacji spoiwa jest niedostateczne związanie cząsteczek pigmentu lub warstwy malarskiej z podłożem. Sztywna warstwa farby łatwo odspaja się od ruchomego podłoża, co prowadzi do jej łuszczenia się i w efekcie tego procesu do powstawania ubytków na powierzchni. Jak podkreślaliśmy, ubytki w warstwie malarskiej, uważane za uszkodzenia trwałe, nie są uzupełniane. Dlatego też niezmiernie ważne jest podejmowanie wszelkich starań, służących zabezpieczeniu obiektu przed tego typu uszkodzeniami.



21. Przykłady łuszczącej się warstwy malarskiej. Fot. B. Tworek.

21. Examples of flaking paint. Photo: B. Tworek.



22. Zabezpieczanie łuszczącej się farby przy użyciu pędzelka. Fragment obrazu: David Malangi Daymirringu, *Manharrngu mortuary rites*, ok. 1964 r., zbiory NGA. Fot. B.Tworek.  
 22. Paint consolidation using a small brush, fragment: David Malangi Daymirringu, *Manharrngu mortuary rites*, c. 1964, collection NGA. Photo: B. Tworek.



## Metody i środki konserwatorskie

Zabezpieczenie łuszczącej lub pudrującej się warstwy malarskiej, uwzględniając wymogi etyki konserwatorskiej, można uznać za działanie przysparzające najwięcej problemów. Fundamentalna zasada odwracalności zabiegów konserwatora jest w przypadku utwardzania farby niewykonalna. W tej sytuacji szczególnie istotny jest wybór właściwego materiału, nie ma bowiem możliwości dokonania poprawek czy usunięcia nieodpowiedniego materiału konserwatorskiego.

Decyzja dotycząca materiałów i metody ich nanoszenia uzależniona jest od rodzaju uszkodzenia – łuszczenia lub pudrowania, a także rozpoznania użytego pierwotnie spoiwa pochodzenia – naturalnego lub syntetycznego. Generalnie stosowana jest zasada używania klejów pochodzenia naturalnego do konserwacji obrazów sprzed 1970 r.

W przypadku występowania łuszczenia niewielka ilość wybranego kleju/żywicy wprowadzana jest małym pędzelkiem lub rogiem małego kawałka Melineksu pod każdą łuskę, co pozwala na jej skuteczne przytwierdzenie do podłoża.

Nie stosuje się metod ogólnego traktowania powierzchni obrazu, czyli tzw. konserwacji „na wszelki wypadek”, jako niezgodnych z zasadą „minimum zła koniecznego”. Niezalecane jest również używanie sprayu do nanoszenia kleju/żywicy ze względu na to, że pokryty tą metodą obszar wykracza poza uszkodzone partie obrazu. Często pojawia się potrzeba użycia rozpuszczalnika (najczęściej etanolu) zmniejszającego napięcie powierzchniowe, co umożliwia wprowadzenie wodnego roztworu kleju pod łuski farby.

Wybór metody i materiału do zabezpieczania łuszczącej się farby może być również uzależniony od jej zachowania w obecności rozpuszczalnika użytego jako nośnik kleju/żywicy. Często spotykany jest problem powstawania plam na skutek mechanicznego przemieszczania się ku powierzchni drobinek pigmentu z warstwy leżącej poniżej strefy łuszczącej się albo działania rozpuszczalnika na elementy rozpuszczalne pod warstwą malarską lub w jej strukturze.

Powyżej przedstawione problemy dowodzą, że nie ma uniwersalnego materiału zalecanego do zabezpieczania farby w obrazach na korze.



23. Zaplamienia powstałe na skutek wyniesienia na powierzchnie rozpuszczalnych składników kory. Fragment: Charles Brinkin, *Hunting at waterhole*, 1971 r., zbiory NGA. Fot. J. Srinivasan.

23 Staining of the paint layer caused by solubilised ingredients of the bark. Fragment: Charles Brinkin, *Hunting at waterhole*, 1971, collection NGA. Photo: J. Srinivasan.

## Rodzaje materiałów konserwatorskich

Materiały konserwatorskie pochodzenia naturalnego lub paranaturalnego obejmują: skrobię ziemniaczaną, żelatynę, karuk (ang. *Isinglass*), czyli klej żelatynowy z pęcherza jesiotra, funori – klej wytwarzany z japońskiego glonu gatunku *Gloiopeltis*, metylocelulozę, hydroksyetylocelulozę, hydroxypropylocelulozę. W przypadku konserwacji malarstwa, w którym użyto spoiwa syntetycznego, stosuje się zazwyczaj żywice akrylowe wprowadzane w postaci roztworu koloidalnego w wodzie. Handlowe nazwy żywic tego rodzaju to m.in. Plextol B 500, stosowany jako 2-50% roztwór wodny i Rhoplex AC 33 (AC 235), stosowany jako 1-5% roztwór wodny. Żywice z rodziny Paraloidu nie są używane ze względu na ich sztywność i wysoką połyskliwość<sup>23</sup>.



24. Rozpylacz ultradźwiękowy. Fot. B. Tworek.

24. Ultrasonic mister. Photo: B. Tworek.



25. Przykład żelatynowej fiksatywy zastosowanej przez prywatnego kolekcjonera. Bill Namiayangwa, *Battle between East and West Coast Tribesmen*, 1955 r., zbiory NGA. Fot. B. Tworek.

25. Example of gelatine fixative applied by a private collector. Bill Namiayangwa, *Battle between East and West Coast Tribesmen*, 1955, collection: NGA. Photo: B. Tworek.



Zabezpieczenie pudrującej się farby jest bardziej złożone ze względu na to, że aplikacja jakiegokolwiek roztworu powoduje przemieszczanie się niezwiązanych drobinek pigmentu i tworzenie zacieków. Doskonałym sposobem na uniknięcie tego problemu jest użycie przyrządu zaprojektowanego przez Stefana Michalskiego z CCI<sup>24</sup>. Przyrząd taki można wykonać samodzielnie wg wskazówek autora, ale jest on również dostępny w sprzedaży.

Rozpylacz ultradźwiękowy (*ultrasonic mister*) projektu Michalskiego generuje kropelki bardzo słabego roztworu kleju poprzez bombardowanie roztworu impulsami ultradźwiękowymi. Kropelki tak wytworzone są bardzo małe – rzędu 1-10  $\mu$ , czyli 10-100 razy mniejsze od występujących w zwykłych aerozolach. Wielkość ta jest porównywalna do ziaren pigmentu, co umożliwia dobrą penetrację żywicy/kleju między ziarnami; nie osadzają się one na ich powierzchni. Korzystanie z urządzenia wymaga zastosowania klejów o znacznym stopniu rozcieńczenia (np. metyloceluloza stosowana jest w stężeniu 0,25-0,4%, żelatyna jako 1% roztwór, funori jako 0,75% roztwór wodny). Przy tak dużych rozcieńczeniach konieczna bywa kilkakrotna aplikacja kleju, aby pudrujące się warstwy zostały w pełni zabezpieczone.

Szczególnie trudnym i dotąd nierozwiązanym problemem jest występowanie werniksów/fiksatyw, które stosowane były przez antropologów lub kolekcjonerów do „zabezpieczania” powierzchni obrazów na korze. Materiały te były na ogół zupełnie przypadkowe (np. żelatyna, żywica poliuretanowa lub różnego rodzaju mieszanki domowej produkcji).



26. Fragment obrazu z żelatynową fiksatywą. Powierzchnia żelatyny silnie pozółkła i łuszczy się, unosząc również warstwę malarską. Fot. B. Tworek.

26. Detail of gelatin fixative coating. Gelatin has severely yellowed and flakes, lifting underlying paint layer. Photo: B. Tworek.

Nakładano je grubo i nierówno na powierzchnie obrazów. Fiksatywy te natychmiast penetrowały warstwę porowatej farby, stając się jej integralnym składnikiem. W takich przypadkach „zafiksowana” była również warstwa kurzu i brudu obecnego na powierzchni, co zasadniczo zmieniało wygląd obrazu. Z czasem fiksatywy ulegały degradacji, powodując nierzadko znaczne uszkodzenia warstwy malarskiej. Niestety, ze względu na ich nierozzerwalny związek z porowatą strukturą obrazu ich usunięcie jest niemożliwe.

## Metody wystawiennicze

Ekspozycja obrazów na korze jest skomplikowana zarówno ze względu na ich formę, jak i zastosowane materiały. Oryginalną intencją autorów obrazów na korze nie było ich eksponowanie w pozycji wiszącej, struktura obrazów nie zawiera więc elementów do mocowania w tej pozycji. Metody ekspozycji na potrzeby tradycyjnego wystawiennictwa muzealnego musiały zostać wypracowane w tym konkretnym celu, przy czym założono zminimalizowaną ingerencję w oryginalną estetykę obiektu.

Galeria Narodowa w Canberze zainicjowała użycie metalowych wsporników podpierających dolną krawędź kory. Tak zabezpieczony obraz zostaje oparty o ścianę, a w zależności od jego wielkości i kształtu, górna lub boczne krawędzie przymocowane są również do ściany małymi metalowymi klipsami, co zapewnia mu dodatkową stabilność. W przypadku kruchej, popękanej krawędzi dolnej, zamiast wsporników używane są wąskie metalowe półki. Takie



a

metody przyjęte zostały w większości muzeów i galerii w Australii, jak również w wielu muzeach europejskich eksponujących sztukę Aborygenów. Obrazy, w których występują poważne spękania kory, mogą być podparte warstwą sklejk odpowiadającej wielkości kory; w przypadku bardzo poważnych uszkodzeń zalecane jest wystawianie w gablotach w pozycji poziomej. Dodatkową formę zabezpieczenia szczególnie dużych obrazów stanowi wspomniana wcześniej rama aluminiowa montowana od strony rewersu, która nie tylko wzmacnia kruchą lub uszkodzoną korę, ale także umożliwia zawieszenie malowideł.

Okres ekspozycji obrazów na korze ograniczony jest do 6 miesięcy ze względu na konieczność ograniczenia działania światła, kurzu i innych czynników zewnętrznych. Poziom oświetlenia nie przekracza 80 luksów, całkowicie eliminowane jest promieniowanie UV w związku z fotodegradacją materiałów organicznych używanych w obrazach na korze<sup>25</sup>.

## Metody przechowywania

Metody magazynowania malarstwa na korze służą zabezpieczeniu podłoża przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz warstwy malarskiej przed powstawaniem ubytków i osiadaniami kurzu. Galeria Narodowa przechowuje kolekcję obrazów na korze w perforowanych, drewnianych szufladach, ułożonych poziomo na metalowych półkach. Regały osłonięte są rolekami, które chronią obiekty przed wpływem kurzu i światła, a także zapewniają odpowiednią wentylację.



b

27. Systemy wystawiennicze: a – wsporniki, b – półka. Obraz Yanggarriny Wunungmurra, zbiory NGA. Fot. B. Tworek.

27. Display systems: a – brackets, b – shelf. Painting by Yanggarriny Wunungmurra, collection: NGA. Photo: B. Tworek.





28. System przechowywania obrazów na korze w Galerii Narodowej. Fot. B. Tworek.

28. Storage systems for bark paintings at the National Gallery of Australia. Photo: B. Tworek.

## Systemy transportowe

System zabezpieczenia obrazów na korze do celów transportu jest kolejnym zadaniem konserwatorskim. Ze względu na szczególną strukturę i na ogół znaczny stopień zniszczeń w warstwie malarskiej nie wszystkie obrazy na korze nadają się do wypożyczenia. Zezwolenie na podróż, szczególnie zagraniczną, wydawane jest po szczegółowym zbadaniu każdego obiektu i uznaniu go za kwalifikujący się do przewozu.

Galeria Narodowa opracowała system pakowania, który sprawdzał się przez wiele lat i tysiące kilometrów, jakie przewędrowały wystawy aborygeńskie. Obrazy na korze transportowane są w pozycji poziomej zapewniającej równomiernie rozłożenie napięć. Ze względu na niejednokrotnie odkształconą korę układa się je na specjalnie przygotowanej, wyprofilowanej poduszce zawierającej poliestrową watinę (Dacron®). Poduszka otoczona jest otoczką ze sztucznego jedwabiu – materiału poliestrowego, antystatycznego (Parsilk®), o bardzo drobnym splocie zapewniającym tkaninie dużą gładkość. Tego typu materiały stosowane są powszechnie jako podszewki do ubrań. Taka sama poduszka zabezpiecza obraz od strony lica, uniemożliwiając równocześnie przemieszczanie się obiektu w płaszczyźnie pionowej. Ze względu na sposób malowania obrazów na korze,

w których warstwa malarska dochodzi do samego brzegu kory, nie ma innego sposobu na równomierne utrzymanie obrazu w pozycji poziomej.

Tak zabezpieczony obraz układany jest następnie w odpowiedniej wielkości „gnieździe” wyciętym w miękkiej gąbce poliuretanowej, która uniemożliwia przesuwanie się obiektu w płaszczyźnie poziomej i amortyzuje wibracje powstające podczas transportu.

Szczegółowy opis systemu pakowania zaprezentowany został na konferencji ICOM-CC w Lyonie w 1999 r.<sup>26</sup> System ten sprawdził się w warunkach każdej możliwej formy transportu i w różnych warunkach klimatycznych (Indie, Kuba, Rosja w zimie).

Malarstwo aborygeńskie, uznawane niegdyś za „ubogiego krewnego” dokonań europejskich, dziś jest wysoko cenione. Zostało uznane za szczególną formę ekspresji odzwierciedlającej uniktową kulturę rodzimych mieszkańców Australii. Zrozumienie tego niezwyklego rodzaju twórczości wymaga dogłębnego poznania jego estetyki, języka wyrazu oraz stosowanych materiałów. Dla konserwatorów najważniejszym wyzwaniem jest zabezpieczenie i prezentowanie obrazów w sposób, który nie ingeruje w ich strukturę i odbiór; jest także wyrazem szacunku dla odrębności kultury, jaka je stworzyła.



29. System pakowania obrazów na korze. Artysta nieznanym, Centralna Ziemia Arnhem, ok. 1950 r., kolekcja prywatna. Fot. B. Tworek.

29. Packing system for bark paintings. Unknown artist, Central Arnhem Land, ca 1950, private collection. Photo: B. Tworek.

Beata Tworek-Matuszkiewicz studiowała na wydziałach Historii Sztuki i Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. W Australii ukończyła studia na Wydziale Konserwacji Dzieł Sztuki na University of Canberra (specjalizacja w dziedzinie konserwacji obiektów etnograficznych), a następnie na Wydziale Archeologii i Antropologii Australijskiego Uniwersytetu Narodowego w Canberze. Od 20 lat pracuje w Galerii Narodowej w Canberze jako konserwator sztuki australijskich Aborygenów, szkła, ceramiki, sztuki współczesnej i nietypowych materiałów organicz-

nych. Obecnie kieruje tu działem konserwacji. Przez 7 lat wykładała konserwację szkła, ceramiki i materiałów organicznych na University of Canberra. Współpracuje m.in. z British Museum, Louisiana Museum of Modern Art, Ermitażem. Publikuje artykuły w branżowych periodykach australijskich i międzynarodowych. Propaguje konserwację poprzez wykłady otwarte, artykuły w gazetach codziennych i polonijnych. W kręgu jej zainteresowań znajdują się nietypowe materiały organiczne (pióra, tykwy, nasiona itp.).

## Przypisy

1. J. M. Bowler, H. Johnston, J. M. Olley, J. R. Prescott, R. G. Roberts, W. Shawcross & N.A. Spooner, *New ages for human occupation and climatic change at Lake Mungo, Australia*, „Nature”, 2003, vol. 421, s. 837-840.
2. N. Cole, A. Watchman, *AMS dating of rock art in the Laura Region, Cape York Peninsula, Australia – protocols and results of recent research*, „Antiquity”, 2005, vol. 79, nr 305, s. 661-678.
3. Australijskie Biuro Statystyczne, 1301.0 – *Year Book Australia*, 1994, [http://www.abs.gov.au/Ausstats/abs@nsf/94713ad445ff1425ca25682000192af2/8dc45512042c8c00ca2569de002139be!OpenDocument].
4. http://www.austmus.gov.au/about/index.cfm
5. http://www.mov.vic.gov.au/
6. http://www.samuseum.sa.gov.au/page/default.asp?site=1
7. http://www.usyd.edu.au/macleay/
8. *National Gallery of Australia. An Introduction to the Collection*, 1998, s. 23; *Introduction to the New Millennium. Corporate Plan 1999-2001*, 1998, s. 52.
9. H. Morphy, *Aboriginal Art*, London–New York, 1998, s. 24.
10. H. Morphy, *Aboriginal Art*, s. 23.
11. W. Boustead, *Conservation of Australian aboriginal bark paintings with a note on the restoration of a New Ireland wood carving*, „Studies in Conservation”, 1966, vol. 11, nr 4, s.197-204.
12. http://www.cci-icc.gc.ca/
13. http://www.aiccm.org.au/index.aspx
14. *Aboriginal and Oceanic Decorative Art. Travelling Art Exhibition on display at the National Gallery of Victoria*, 1980. Published with the assistance of the Aboriginal arts Board of the Australian Council, s. 7-8.
15. M. Chatterway, *The Anatomy of Bark, V Eucalyptus Species with Stringy Bark*, „Australian Journal of Botany”, 1955, nr 3, s. 165-169
16. R. Edwards, B. Guerin, *Aboriginal Bark Paintings*, 1972.
17. J. Clarke, *Two Aboriginal rock art pigments from Western Australia: Their properties, use and durability*, „Studies in Conservation”, 1976, vol. 21, s. 134-142.
18. *Aboriginal and Oceanic... jw.*, s. 7-8.
19. R. Edwards, *Aboriginal Art in Australia*, Sydney 1978, s. 37-41.
20. R. Edwards, B. Guerin, *Aboriginal Art*; A. Brody, *Kunwinjku Bim. Western Arnhem Land Paintings from the Collection of the Aboriginal Arts Board, National Gallery of Victoria*, 1985, s. 67.
21. S.L. Gatenby, *The Identification of Traditional Binders used on Australian Aboriginal painted objects prior to 1970*, Degree of the Master of Applied Science in the Conservation of Cultural Materials, National Centre for Cultural Heritage Science Studies, Faculty of Applied Science, University of Canberra, 1996.
22. M. Ravenscroft, *Methods and Materials used in Australian Aboriginal Art*, „ICCM Bulletin”, 1985, vol. 11, nr 3, s. 101.
23. D. Horton-James et al., *Evaluation of the Stability, Appearance and Performance of Resins for the Adhesion of Flaking Paint on Ethnographic Objects*, „Studies in Conservation”, 1991, vol. 36, nr 4, s. 203-221.
24. S. Michalski, C. Dignard, *Ultrasonic Misting, Part 1, Experiments on Appearance change and improvement in bonding*, „JAIC”, 1997, vol. 36, s. 109-126; C. Dignard et al., *Ultrasonic Misting, Part 2, Treatment applications*, „JAIC”, 1997, vol. 36, s. 127-141; S. Michalski, C. Dignard, L. van Handel, D. Arnold, *The ultrasonic mister: applications in the consolidation of powdery paint on wooden artefacts, (w:) Painted wood: History and Conservation: proceedings of a symposium*, organised by the Wooden Artifacts Group of the American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, The Getty Conservation Institute, 1998, s. 498-513.
25. G. Thomson, *The Museum Environment*, 1986, s. 23; N. Stolow, *Conservation and Exhibitions. Packing, transport and environmental consideration*, 1987, s. 20.
26. G. Morales-Segovia, B. Tworek-Matuszkiewicz, *Storage, display and packing systems for Australian Aboriginal bark paintings in the collection of the National Gallery of Australia*, „ICOM-CC 12th Triennial Meeting, Lyon”, vol. 2, 1999, s. 585-589.

## ART ON BARK

### MATERIAL, TECHNIQUES AND CONSERVATION OF AUSTRALIAN PAINTING ON BARK

Conservation of the Australian Aboriginal bark paintings is a relatively new field. Bark paintings can be found in many museums and galleries in the world, but their unique properties and related preservation issues are researched in depth by Australian conservators.

Conservation Department at the National Gallery of Australia has been actively involved in issues

relating to the conservation of Aboriginal bark paintings for 20 years.

Looking after the bark paintings collection is complicated by their unique structure and their cultural significance so different to any other paintings found in museums. The concept of material permanence found in European art tradition was, until relatively recently, not a part of Aboriginal experience.



The prevailing environmental conditions and the inherent properties of materials used for bark paintings made them quite transient objects in their original environment and cultural context. Although a lot of time and skill was devoted to creating these objects, they were quite ephemeral and were not designed to last. It is only relatively recently that Aboriginal art has entered the Western art market and thus the concept of permanence and longevity has become an important issue for Aboriginal artists.

The materials used for bark paintings include a sheet of bark (most commonly from Stringy bark *Eucalyptus Tetradonta*), naturally occurring, mostly mineral pigments (red, white, black, and yellow), and binders. It is only the binders which changed in the last 30 years, when Western art practices made their influence on Aboriginal bark paintings tradition. This involved a substitution of natural binders such as orchid juice or turtle eggs by the readily available, synthetic materials such as PVA (commonly in the form of a wood-glue Aquadehere). This substitution brought about an aesthetic change in the appearance of the painted surface - from a relative matte, porous paint made with natural, weak binders, to a shiny, cohesive, dense layer apparent in many later paintings.

Preservation of bark paintings, as practiced by museum and gallery conservators is heavily based on the respect for the paintings and their cultural background and a thorough understanding of their structure and composition. The "rules" governing the extent of conservation treatments of bark paintings are different than those of European paintings. All conservation treatments are constrained by professional ethics and the respect for the original. They are limited to the least necessary interference, which aims to maintain the present condition of the painting. It is accepted by conservators, that the original painting should not be compromised by any cosmetic treatments (such as restoration).

Most conservation problems related to bark paintings come as a result of the inherent properties of materials and techniques of their manufacture. For example, a very typical problem of bark support bowing and warping stems from the tendency of bark – as a part of a tree trunk – to return to its natural, cylindrical shape.

The problem of cracking and splitting of the bark – apparent in many paintings – results from the bark's natural movements in response to the changes in relative humidity of the environment. Frequent and rapid fluctuations in moisture levels bring about high stresses in the wood structure, which are released by cracking and splitting. There is little that can be done to rectify this problem once it occurs. Preventive steps can be taken which involve maintaining stable environmental conditions during storage and display, and

not allowing the damage to occur or becoming worse.

Another common problem visible in many paintings regardless of their age is the instability of the paint layer apparent by flaking paint and the resulting losses. There are many factors, which influence the long-term stability of the paint layer. They include inherent properties of the particular pigment used, artist's technique of paint preparation, and the resulting paint behaviour, and environmental conditions to which the painting was subjected during its life. The treatment stabilising the paint involves choosing an appropriate agent, which when carefully introduced under each flake, adheres the lifting area back to the bark support. This very time consuming treatment is only carried out locally. There is no effective and ethically acceptable preventive treatment, which can be applied to a paint layer to prevent possible damages in the future. Powdering paint can be treated using an ultrasonic mister. This method allows loose pigment particles to be re-adhered without being physically disturbed.

Some owners and collectors spray bark paintings with various "fixatives" in attempt to ensure the stability of the paint. The materials used for such treatment are frequently unstable, and in time show themselves signs of ageing, such as yellowing, cracking or lifting. Once applied to the paint, these "fixatives" cannot ever be removed and therefore significantly contribute to the deteriorating condition of the painting.

It is most important to realize that good preventive or housekeeping measures are essential in caring for bark paintings. They are best stored flat and protected from dust to prevent any loss of paint layer and dust accumulation on the surface.

The methods of displaying bark paintings are quite different to the usual practices in art galleries, as they aim to present the paintings without imposing Western European traditions upon these unique objects. Unlike European paintings, paintings on bark in the collection of the National Gallery are not framed, but simply rested on brackets or shelves and leaned against the wall. Seriously deteriorated paintings can be displayed horizontally or at an angle so to minimize the risk of any further damage.

Preservation of bark paintings is a developing and interesting field. It requires finding new approaches and solutions to all aspects of their care, often stretching and altering the common museum practices. It also requires an understanding from conservators, who are confronted with some unusual concepts in treatments, exhibition presentation or transportation systems. This gradual process of evolution in appreciation will bring about a new, better level of understanding Aboriginal bark paintings as a unique art form.

Transl. by author