

HISTORYCZNE PIGMENTY I METODY ICH WYTWARZANIA

Ikonopisarze od dawien dawna wykorzystywali w swej pracy naturalne pigmenty. Na Ziemi Przemyskiej to jakie pigmenty i w jaki sposób były wykorzystywane do tworzenia ikon wywodziło się z wpływów wielu okolicznych tradycji, przede wszystkim Bizantyjskiej, Zachodnioeuropejskiej oraz tradycji południowych Słowian. Kultura wykorzystywania większości pigmentów na przestrzeni wieków była praktycznie niezmienna, choć niektóre pigmenty były wypierane przez nowoodkryte substancje barwiące. Przez większość czasu ikonopisarze wykorzystywali mineralne oraz organiczne pigmenty, a także syntetyczne, co świadczyło o ich dużych zdolnościach chemicznych, jako że pigmenty były przez nich tworzone w domowych warunkach,

Dopiero w XVIII w. naturalne pigmenty straciły na popularności na rzecz barwników, otrzymanych na skutek procesów chemicznych, które stały się powszechne w zachodniej Europie. Zmiana ta wpłynęła i na przemysł ikonografii, która była nierozłącznie powiązana z zachodnioeuropejską sztuką, każda zmiana w technologiach której wpływała i na twórczość mistrzów Ziemi Przemyskiej.

W tym filmie przedstawimy Państwu paletę pigmentów wykorzystywanych przez twórców z ikonopisarskich ośrodków Ziemi Przemyskiej. Pigmenty te nie były jednakowe dla każdego warsztatu ikon, bowiem każdy z nich stosował swą własną paletę barw. Właśnie dzięki tym, niekiedy subtelnym, różnicom obecnie badając ikony możemy wyznaczyć dziełem jakiego ośrodka one są, a także zrozumieć jak rozwijała się twórczość mistrzów ikon i jak wpływy, idee oraz technologie przepływały pomiędzy różnymi ośrodkami.

Naszą opowieść zaczniemy od kilku szczególnie popularnych wśród przemyskich ikonopisarzy pigmentów ziemnych: żółtej i czerwonej ochry, a także umbry.

Ochra to pigment, pojawiający się podczas rozkładu niektórych skał, do składu których wchodziło żelazo. Właśnie zawartość żelaza wyróżnia ochrę spośród innych pigmentów. W warunkach naturalnych ochra składa się z glinianów i krzemianów. Sama ochra właściwie nie posiada barwy, zaś jej kolor zależy od obecności wodorotlenków i tlenków żelaza, a także innych domieszek takich jak gips, mangan czy kreda, które zazwyczaj nadają jej żółtego, czerwonego bądź brązowego koloru. Ochra była bardzo często wykorzystywana przez mistrzów, jako że jest bardzo trwałym pigmentem, odpornym na działanie światła.

Ochra występuje w wielu rodzajach. Pewne jej rodzaje ze względu na swoją czystość nie wymagają żadnej obróbki, inne zaś wymagają rzetelnego sortowania, mielenia, wymywania, a niekiedy i nagrzewania przy wysokiej temperaturze. Tak na przykład surowa ochra przy nagrzewaniu, w zależności od rodzaju, zdobywa brązową lub czerwoną barwę, zaś konkretny odcień zależny jest od temperatury i czystości produktu – im czystszy on jest tym bardziej jaskrawy staje się pigment.

Podobnym do ochry pigmentem jest **umbra**, która również zawiera w swym składzie cząsteczki żelaza, lecz różni się dużą zawartością tlenku manganu, który jest najważniejszym elementem barwy. Istnieje wiele rodzajów umbry, posiadających różne odcienie, jednak najbardziej

rozpowszechnioną jest umbra w kolorze brązowym. W ikonopisarstwie pigment ten ceniony był za trwałość oraz szybkie schnięcie, zaś wykorzystywany był i w postaci surowej, i po obróbce w formie palenia produktu. Tak przetworzona nazywana była umbrą paloną.

Przejdźmy do innego naturalnego pigmentu – **sieny**. Zaliczana jest ona do rzędu pigmentów ziemnych żółtych ochry, różniąc się od nich wyłącznie składem chemicznym, a mianowicie w odróżnieniu od ochry posiada wielką ilość wodorotlenków żelaza, nie posiadając przy tym wcale cząsteczek gliny. W ramach obróbki surowa siena jest wmywana, filtrowana, suszona, przecierana i przesiewana, zyskując dzięki temu jasno brązowy kolor. Siennę można również obrabiać termicznie, w temperaturze ok. 500–560 stopni Celsjusza, dzięki czemu uzyskiwana jest siena palona, posiadająca bardzo głęboki czerwono-brązowy kolor, a także dużą wytrzymałość wobec zjawisk atmosferycznych. Siena była bardzo często wykorzystywana przez mistrzów Ziemi Przemyskiej.

Kolejnym pigmentem jest **hematyt**. Jest to bardzo rozpowszechniony pigment o brązowo-czerwonej barwie, który posiada wysoką gęstość oraz wysoką wytrzymałość. Hematyt nagrzewa się do uzyskania przez niego czerwonego koloru, po czym wrzuca się do zimnej wody, dzięki czemu nabiera on jaśniejszego i bardziej nasyczonego koloru, a na dodatek łatwiej się go rozciera w morderzu. Jedną z tajemnic mistrzów Ziemi Przemyskiej było wykorzystywanie hematytu z dodatkiem kwarcu, dzięki czemu pigment zyskiwał na przezroczystości oraz przenikaniu światła pomiędzy warstwami malarskimi.

Bardzo rozpowszechnionymi w ikonopisarstwie pigmentami byli seledenit oraz **glaukanit**, cechujący się szeroką gamą barwy zielonej: od koloru oliwkowego do szmaragdowego. W postaci naturalnej glaukanit występuje jako zielona masa zmieszana z piaskiem, która w celu uzyskania pigmentu jest obrabiana poprzez wmywanie, oddzielające glaukanit od domieszek. Pigment ten jest przezroczysty oraz laserunkowy, co oznacza iż dla uzyskania intensywnego koloru ikonopisarze muszą nałożyć wiele jego warstw.

Innym popularnym zielonym pigmentem był **malachit**. Jest to miedziany minerał, który w przyrodzie często występuje razem z azurytem, posiadający trwałą barwę. Już w dawnych czasach istniał jego sztuczny odpowiednik, który był szeroko wykorzystywany w sztuce, przede wszystkim w malarstwie miniaturowym.

Wspomniany wyżej **azuryt** jest rzadkim pigmentem, który praktycznie nie występuje w czystej postaci. Posiada on przepiękny niebieski kolor, który jest jaskrawszy i zimniejszy im większe są jego kryształy. W postaci wielkich ziarenek odcień azurytu jest ciemnoniebieski, przy średnim przetarciu nabiera spokojnego błękitnego odcienia, a przy dużym przetarciu – jasno zielonkawatego niebieskiego koloru.

Mistrzowie Ziemi Przemyskiej szeroko wykorzystywali też zielonkawato niebieski syntetyczny pigment o nazwie **grynszpan**. Przy połączeniu grynszpanu z żywicą powstaje organiczny związek miedzi w postaci przezroczystego zielonego lakieru, który był wykorzystywany w malarstwie dla imitacji złota, poprzez pokrywanie nim srebrnych powierzchni.

Na Ziemi Przemyskiej wykorzystywano wiele niebieskich pigmentów. Pierwszym z nich jest **lazuryt**. Minerał lapis lazuli przy przecieraniu daje nieciekawą, szarowo-niebieski odcień. Ale dzięki długiej skomplikowanej obróbce uzyskiwany był bardzo cenny pigment – ultramarynę.

Tak cenny, że w dawnych czasach ceniony był bardziej niż złoto. Z tego powodu był rzadko wykorzystywany przez mistrzów Ziemi Przemyskiej: z kilogramu minerału lapis lazuli uzyskiwano tylko 30 g czystej ultramarynę!

Kolejnym popularnym niebieskim pigmentem była **smalta**, czyli szkło potasowe, nabierające niebieskiego koloru podczas obróbki dzięki jonom kobaltu. Prawdopodobnie w dawnych czasach w Europie źródłem kobaltu dla tworzenia smalty był minerał zwany smaltynem.

Jeszcze jednym niebieskim barwnikiem, wykorzystywanym przez ikonopisarzy Ziemi Przemyskiej było **indygo** – naturalny pigment pochodzenia roślinnego. Wytwarzany on był z roślin rodzaju indygowców, w szczególności z indyjskich indygowca barwierskiego oraz urzetu, czyli wajdy.

Przejdźmy teraz do czerwonego pigmentu o nazwie **cynober**. W warunkach naturalnych jego barwa waha się od jasnego do ciemno czerwonego odcienia. Jego cechą jest to, że im dłużej jest przecierany, tym jaskrawszą zyskuje barwę. Z punktu widzenia składu chemicznego cynober jest siarczkiem rtęci, występując w dwóch rodzajach – jako amorficzna modyfikacja o kolorze czarnym bądź krystaliczna barwy czerwonej. Naturalny cynober jest mocno zanieczyszczony, dlatego wymaga mocnej obróbki. Gotowy pigment należy przetrzeć tak, żeby zniknęły wszystkie tzw. błyskotki, czyli domieszki skały antymonitu o charakterystycznym metalowym połysku.

Mistrzowie Ziemi Przemyskiej również często używali pigmentu zwanego **auripigmentem**. Swoim kolorem pigment ten przypomina złoto, przez co uznawano go właśnie za zamiennik złota – dawniej znany był również pod nazwą żółcień królewska. Auripigment jest minerałem, do składu którego wchodzi związek arsenu i siarki, jest spojony, lekko rozdziela się na giętkie i elastyczne warstwy. Ikonopisarze dodawali do niego kwarcu, gdyż ułatwiało to jego przecieranie oraz dawało bardziej intensywny, zimny kolor. Jako ciekawostkę można powiedzieć, że istnieją ikony, w których do każdego z wykorzystywanych pigmentów dodawany był auripigment.

Razem z auripigmentem w przyrodzie zazwyczaj występuje **realgar**, czyli pigment o niezwykle pomarańczowo-żółtym kolorze. Jednakże był on rzadko wykorzystywany w ikonopisanii przemyskich ośrodków, raczej w drodze wyjątku.

Popularniejszym zaś pigmentem była **alizaryna**, posiadająca czerwono-różowy kolor. Jest to organiczny pigment, który wyrabiany był z korzeni madery farbiarskiej. Korzenie te dojrzewały w ciągu trzech-czterech lat w ciemnych pomieszczeniach, po czym, po uprzednim porządnym wysuszeniu, były one mielone, dzięki czemu uzyskiwano żółto-czerwony proszek o charakterystycznym zapachu. Następnie proszek obrabiano skoncentrowanym kwasem siarczanym, przez co kawałeczki korzenia, nie zawierające barwnika, zwięgły się, ślady czego były usuwane poprzez przemywanie wodą.

Jeszcze jednym organicznym pigmentem jest **koszenila**. Barwnik ten wytwarzany jest z wysuszonych owadów *Coccus cacti*, zamieszkujących pewne gatunki kaktusów. Po ich przetarciu uzyskiwany jest proszek czerwonego koloru, z którego na różne sposoby wytwarzane są pigmenty. Ich kolor zależy od poziomu pH i może się wahać od pomarańczowego do fioletowo-czerwonego.

W celu uzyskania barwy czarnej przemyscy mistrzowie wykorzystywali różnorodne węglowe

pigmenty, między innymi paloną kość słoniową, czerń pestkową, czerń winogronową. Palona kość słoniowa tworzona była z prawdziwej kości słoniowej. Pigment ten wyróżniał się swym perłowym odcieniem. Z kolei czerń winogronowa produkowana jest ze zwęglonych pędów młodych winogron. Charakteryzuje się niebieskawym odcieniem. A czerń pestkowa, posiadająca najgłębszy granatowy odcień, wytwarzana jest z zwęglonych pestek brzoskwini albo migdałów.

Popularnym pigmentem białego koloru, szeroko wykorzystywanym przez twórców Ziemi Przemyskiej, była **biel ołowiowa**. Z ołowiu właściwie wyrabiano wiele pigmentów o różnych kolorach: białym, żółtym, czerwonym. Ich charakterystycznymi cechami jest to, że są ciężkimi pigmentami, szybko wysychają, a nawet wysuszają zmieszane z nimi barwniki. Biały pigment był produktem obróbki ołowiu, która polegała na umieszczeniu ołowiu w oparach kwasu octowego.

Poprzez nagrzewanie czystej bieli ołowiowej uzyskiwany jest pigment o nazwie **minia**, posiadający jaskrawy pomarańczowy kolor, który pod wpływem promieni słonecznych nabiera ciemnobłękitnego odcienia. Zaś przy nagrzaniu do 600 stopni staje się on pigmentem żółtym.

Na sam koniec wspomnimy o żółtym lakierze z żółtej rezedy (*Reseda Luteola*). W roślinie tej znajduje się substancja o nazwie luteolina. Lakier wytwarza się w taki sposób: uzyskiwany poprzez ekstrakcję słabym roztworem kwasu solnego ekstrakt jest filtrowany, a następnie mieszany z ałunami oraz osadzany na hydracie glinianu. Lakier ten często wykorzystywany do laserunku, jest odporny na światło i wytrzymały.

Jak widzimy, mistrzowie z ośrodków ikonopisarskich Ziemi Przemyskiej w swej pracy nad ikonami korzystali z bardzo szerokiego wachlarza pigmentów, rozmaitego pochodzenia, świadczących o ich wysokich umiejętnościach oraz czerpaniu najlepszych wzorów z otaczających Przemysł kultur. Pomimo pojawienia się sztucznych zamienników, współcześni ikonopisarze nadal wykorzystują naturalne pigmenty, w ten sposób oddając hołd dawnym mistrzom.