

PREDRAG PEĐA
MILOŠEVIĆ

A painting of a woman in profile, facing left. She has her hair styled in an elaborate updo with a pearl headband. She is wearing a red and white striped dress with a white collar. She is holding a clear glass chalice with both hands. The background is a dark, ornate wooden door or panel with intricate carvings. The overall color palette is warm, dominated by reds, browns, and golds.

SLIKAREVA TAJNA

EVOLUTA

Predrag Peđa Milošević

SLIKAREVA
TAJNA

Beograd, 2018.

*Zahvalan Milanu na bezrezervnoj podršci i
pronalaženju rešenja u nabavci slikarskih
materijala koje su i muzejski snabdevači
zaboravili.*

UVOD

Upotreba tehnologije u slikarskom procesu ima presudnu ulogu u krajnjem izgledu slike. Danas se umetničke ideje stavljaju u prvi plan, a tehnika i materijali često zanemaruju. Umetnici se i previše oslanjaju na fabrička sredstva u stvaranju svojih radova.

Procesi i tehnologije „starih majstora” mogu biti korisni i upotrebljivi i u slikarskoj praksi XXI veka. Primećujemo da danas svako zapaženo savremeno slikarstvo traži sopstveni proces i način slikanja. „*Sveti gral*” te potrage je *medijum*, sredstvo kojim kontrolišemo pigment, boju, potez, strukturu, a time snagu i emotivni naboj slike, izražajnost!

Ta potraga u Evropi započela je davno: od opšteprihvaćenog uvođenja uljane boje u slikarstvo, odnosno od Jana van Ajka (Jan van Eyck, 1390—1441), i neprekidno traje do danas. Početak se poklapa sa početkom širenja interesovanja za slikarstvo pored crkve i dvora i na ostatak društva.

Začetnik nove upotrebe uljane boje Van Ajk nametnuo je izazov sledećim generacijama lakoćom kojom je slikao i postojanošću svojih slika, pa se može reći da je to i početak nove ere u likovnoj umetnosti. Danas je bez sumnje poznato da je to bila tehnika koja je pored ulja u slikanje uvela i smole i balzame. I pre Van Ajka korišćeni su i ulja i smole u slikarstvu, zanatstvu, zaštiti drveta, impregnaciji jedara za brodove, izradi ukrasnih predmeta, ali nova vremena izazvala su potrebu za novim načinima upotrebe, novim vrednostima.

Početak mojih interesovanja za tehnologiju uljanog slikarstva je trenutak kada me profesor slikarskih tehnika Krsta Andrejević uvodi u proces pravljenja *Rubensovog medijuma*. Otvara se jedan svet suštinske bitnosti za moj slikarski rad i radoznalost da se otkrije sveti gral slikarske umetnosti. U ovoj knjizi sam se posvetio zapažanjima koja su vodila lična iskustva i praksa uz neprestani osvrt na saznanja o radu starih majstora,

kao i na rezultate najnovijih naučnih istraživanja. Povremeno ću navoditi i tuđa relevantna iskustva. Mnoge predrasude, danas ustaljene, a preuzete iz prethodnih epoha, trudio sam se da zaobiđem.

Prva grupa predrasuda nastala u XIX veku i prvoj polovini XX veka je potpuno mistifikovala slikarsku praksu, zahvaljujući prepisivanju i prepričavanju. Druga grupa predrasuda nastaje u drugoj polovini XX veka uvođenjem naučne tehnologije u proces saznanja kojoj se najednom slepo veruje, a zaboravlja se na ljudski faktor koji tehnologiju upotrebljava u kontekstu, tezi.

Navođenje naziva robnih marki proizvođača sveo sam na potrebnu meru i to samo u pozitivnom kontekstu. Podrazumeva se da nisam bio u mogućnosti da probam i koristim proizvode svih robnih marki za slikarsku upotrebu, pa ukoliko neki nisam naveo, to ne znači da nije kvalitetan i vredan upotrebe.

TAJNE STARIH MAJSTORA

Kada kažemo „tajne starih majstora”, pomislimo na brojne teorije koje mistifikuju slikarsku praksu u XV, XVI i XVII veku. Najveći doprinos toj mistifikaciji su prepričavanja, prepisivanja, prevođenja i preštampanja zapisa o radu starih majstora. Dodatni zbunjivači su bili restoratori i konzervatori iz prethodnih epoha koji su olako tehnološki tumačili slike i površnim pristupom ih restaurirali. Ako pažljivije istražimo rad starih majstora, a pre toga uklonimo kitnjaste dodatke i zablude prepisivača s njima povezane, primetićemo posebnu brižnost i pažnju kojima su stari majstori pripremali ulje. Jedna opšteprisutna zabluda današnjice je da se proizvodom sa etiketom laneno ulje može slikati, a još veća zabluda je da su stari majstori time slikali. Upotreba ulja u izvornom stanju pravi dosta poteškoća kao što su: sporo sušenje, neželjeni tragovi četke, tamnjenje i nabiranje bojenog sloja. Pokazalo se da su neophodne priprema i modifikacija ulja za slikarsku upotrebu. Može se reći da se u tom načinu kako se menjaju osobine ulju kriju neke od velikih tajni starih majstora.

ULJANA BOJA

Mešavina sušivog ulja i pigmenta pokazala se veoma važnim izumom ljudske civilizacije. Zanatstvo, umetnost, štamparstvo, industrija neke su od grana ljudskih delatnosti nezamislivih bez uljane boje. U ovoj knjizi bavimo se njenom upotrebom u slikarstvu. Teško je tačno reći kada je počela njena primena u umetnosti. Novi način upotrebe u realističnom maniru ima neprekidni trag od Van Ajka do danas i prolazio je kroz mnoge faze. Na osnovu umetničkih iskustava i prema potrebama unošene su varijacije u osobine uljanih boja. U Srednjoj i Severnoj Evropi se više koristilo laneno i makovo ulje, kopal smola i ambra, a na Jugu Evrope više orahovo ulje, mastiks smola i balzami. Industrijalizacija uljanih boja uvodi ulja šafranike i soje kao ulja koja manje žute, ali i kao dostupnija i jeftinija.

ULJA

LANENO ULJE (*Linum usitatissimum*)

Zbog izuzetno čvrstog i elastičnog sloja koji stvara na slici ovo ulje se najviše upotrebljava u uljanom slikarstvu.

Laneno ulje, kao i druga ulja, sastoji se iz velikih molekula triglicerida uz koje su vezani različiti molekuli vodorastvorljivih masnih kiselina. Najpoznatije su omega 3 (linolenična kiselina) i omega 6 (linoleična kiselina) zbog njihovih pozitivnih osobina u ljudskoj ishrani. Linolenične kiseline ima najviše u lanenom ulju. Ona je ujedno i glavni okidač procesa sušenja ulja, ali i procesa njegovog žućenja. Trigliceridi se polimerizuju, suše, a masne kiseline oksidišu, lako kvare, dezintegrišu i menjaju boju ulju, žute, tamne. Ove masne kiseline u najvećoj meri se odstrane procesom pranja ulja.

Problem žućenja, tamnjenja slike ukazao se već na početku upotrebe uljane boje (XV vek), naročito na svetlijim delovima slike. Sloj lanenog ulja prosušuje po dubini više od ostalih ulja. Hladno ceđeno manje žuti od toplo ceđenog, ali ipak žuti. Pre upotrebe u slikarske svrhe laneno ulje se hladno cedi, zatim pročišćava i ostavlja da odstoji; tada manje žuti i bolje je strukture za slikarsku upotrebu. Lan poreklom iz hladnijih predela (manja pigmentacija opne) i ceđen snagom vetrenjača (sporim i hladnim postupkom) manje žuti. Peter Paul Rubens je često koristio laneno ulje, a da bi se sprečilo žućenje-tamnjenje slike preporučivao je njeno povremeno izlaganje sunčevoj, dnevnoj svetlosti. Upotreba orahovog i makovog ulja (manje žute) sa svetlim bojama, kao i sa olovno belom, bila je uobičajena praksa starih majstora. Različitim načinima čišćenja, izlaganja suncu i toplotnom polimerizacijom lanenom ulju se menjaju osobine (sušivost, lepljivost, čvrstoća, elastičnost, manje žućenje), pa se tako ono poboljšava za slikarsku upotrebu.

ORAHOVO ULJE (*Juglans regia*)

Zbog manje gustine i manjeg žućenja od lanenog ulja, a i zbog prijatnog mirisa, stari majstori su ga rado upotrebljavali. Koristi se po pravilu za plavu i belu boju, svetle delove slike i u završnim lazurama.

Suši se sporije i manje po dubini sloja od lanenog ulja. Sloj boje ostaje duže lepljiv, što neiskusnom slikaru daje utisak da sloj nije dovoljno suv. Ovo je dobra osobina orahovog ulja koja povećava lepljivost između slojeva i time sprečava buduće naprezanje, pucanje i odvajanje slojeva boje. Kuvanjem orahovog ulja sa olovnim oksidom (crno ulje) povećava se dubinska sušivost i mana ovog ulja se pretvara u vrlinu.

Orahovo ulje se suši sporije od lanenog a brže od makovog ulja, pa je idealno za slikanje u tankim slojevima lazurama. Jan van Ajk, Rafaello (Raffaello Santi da Urbino, 1483—1529), Leonardo da Vinči, Đordone (Giorgio Barbarelli da Castelfranco, Giorgione, 1477—1510) i mnogi drugi slikari dali su prednost orahovom ulju. Leonardo je orahova jezgra očišćena od opne i izgnječena ostavljao u posudi sa vodom i vremenom bi se na površini izdvojilo najfinije orahovo ulje.

Pranje i čišćenje hladno ceđenog orahovog ulja je obavezno jer ono, u poređenju sa drugim uljima, sadrži više masnih kiselina i zato je lako kvarljivo. Procentualno ima najmanje linolenične kiseline koja ubrzava sušenje, a i žućenje. Dobro pročišćeno orahovo ulje kada se drži u dobro zatvorenoj posudi i ne na toplom mestu veoma je stabilno. Lično iskustvo preporučuje kuvanje od najmanje 2—3 sata na 100—150 °C da bi se potpuno izbegla mogućnost kvarenja.

MAKOVO ULJE (*Papaver somniferum*)

Najsvetlije je, najmanje žuti i najsporije se suši — ovo su ukratko osobine makovog ulja. Flamanski majstori su ga koristili slikajući mrtve prirode, odnosno cvetne motive. U proizvodnji uljanih boja u tubi se koristi za podešavanje sušivosti — dodaje se pigmentima radi smanjenja oksidacije, sušivosti. U istoj nameni ga je zamenilo ulje šafranike.

Dodaje se u malim količinama medijumu koji već koristimo da bismo usporili sušivost u tehnici „sveže u sveže”. Ovo ulje je najsklonije kvarenju, pa ga treba čuvati u dobro zatvorenoj posudi, na tamnom i ne pretoplom mestu. Ima manji sjaj od lanenog i orahovog ulja, a u procesu sušenja „hvatač” je prašine i prljavštine, pa za sušenje slike treba pažljivo odabrati mesto na koje će se ostaviti. Obično se koristi sa dodatkom svetlog sikativa (kalcijum, cirkonijum).

ULJE ŠAFRANIKE (*Carthamus tinctorius* L.)

Ima slične osobine makovom ulju, ali se od njega teže kvari, jeftinije je i brže se suši po dubini. Zbog ovih osobina zauzelo je značajno mesto u proizvodnji slikarskih uljanih boja posebno svetlih tonova, kao i u podešavanju sušivosti boje u kombinaciji sa lanenim uljem. Osušen sloj ovog ulja je krtiji od sloja lanenog i sloja orahovog ulja. Nije preporučljivo za pravljenje uljanih medijuma i slikarskih lakova u većinskom odnosu. Alkidni i drugi fabrički slikarski medijumi u uljanom slikarstvu se uglavnom prave sa ovim i sojinim uljem.

MODIFIKOVANA ULJA

ALKALNO RAFINISANO ULJE

Danas je ovako pripremljeno ulje najčešće u upotrebi. U ponudi je najviše laneno ulje zbog svojih osobina, ali i jednostavnije industrijalizacije od drugih ulja. Ulje šafranike, orahovo, makovo takođe postoje u ponudi kao alkalno rafinisana.

U procesu ceđenja se pored fizičke sile valjaka, upotrebljava i toplota. Svetlija boja ulja znak je niže temperature ceđenja i višestrukog alkalnog rafinisanja. Ovde moram napomenuti da se i posle rafinisanja u ovom ulju nalaze količine hidroperoksida dovoljne da ulje vremenom tamni, žuti. Kuvanjem ulja više sati smanjuje se hidroperoksid.

Rafinisano laneno ulje suši se posle 2—3 dana. Često stvara „kožicu“ u procesu sušenja, koja se može nagužvati! Upotrebljavati ovo ulje kao medijum bez dodataka smola i modifikovanih ulja može stvarati poteškoće u radu, što će se odraziti i na sam izgled slike. Alkalno rafinisano ulje ostavlja najviše trag četke od svih ulja. Najčešća greška je dodavanje siktiva, pa ulje brže suši, ali sa nabiranjem sloja boje. Upotrebljava se u mešanju sa pigmentom skoro kod svih proizvođača boja u tubi, pa je poželjno da se u procesu slikanja koristi kuvano (toplotom modifikovano) hladno ceđeno ulje, kao što se vekovima i radilo. Time se dobijaju osobine boljih vrednosti nego što ih ulja imaju pojedinačno.

Najvrednije osobine od svih alkalno rafinisanih ima orahovo ulje. Može biti potpuno svetlo do lako obojeno i idealno je za sve upotrebe od mešanja sa pigmentom do medijuma. Orahovo ulje ima veoma malu količinu hidroperoksida, pa veoma malo žuti. Proces kuvanja od ovog ulja pravi vrhunsko ulje bez premca za tehniku tankog klasičnog slikanja.

HLADNO CEĐENO I PROČIŠĆENO ULJE

Presudnu ulogu u uljanom slikarstvu ima visok kvalitet ulja. Takođe, medijum kojim slikamo je u najvećoj meri modifikovano, polimerizovano i kopolimerizovano ulje. Hladno ceđeno laneno, orahovo i makovo ulje su se pokazala kao najbolja u slikarskoj praksi. U svim priručnicima i manuskriptima o slikarstvu može se uočiti važnost pripreme ulja za slikarsku upotrebu. Flamanski majstori su koristili hladno ceđena ulja proizvedena u mlinovima-vetrenjačama. Pre slikarske upotrebe hladno ceđeno ili bilo koje drugo ulje potrebno je pročistiti, oprati. Time se otklanjaju ostaci opne, proteini, vitamini, omega 3 i omega 6 masne kiseline, koje su hranljive za ljudski organizam, ali su i nestabilne kvarljive materije koje nemaju vrednosti u slikanom sloju, a slika vremenom od njihovog prisustva tamni. Čišćenjem se otklanja i pigmentacija opne semenki lana, maka, oraha od koje ulje najviše tamni. Leonardo da Vinči je orahe očišćene od ljuske potapao u vodu da bi lakše otklonio pigmentnu opnu jezgra oraha, pa tek onda ih gnječio i ostavljao u hladnoj vodi da se izdvoji ulje. Gljivice koje se najčešće razvijaju u organskim uljima, kao i primese hemikalija iz procesa hemijskog čišćenja ulja (najčešća vrsta ulja danas), takođe se odstranjuju pranjem. Posle čišćenja ulja sledi proces uklanjanja hidroperoksida iz ulja, najvećeg uzročnika tamnjenja završenih slika. Ulje se ostavlja da odstoji najmanje nekoliko meseci u dobro zatvorenoj staklenoj posudi na svetlom i sunčanom mestu, ne i u letnjem periodu jer se na suncu može ugustiti. Najčešće se to radi sa lanenim uljem, a ređe sa orahovim i makovim jer ona imaju manje hidroperoksida i mogu se pokvariti (užegnuti) na sunčevoj toploti ako u njima postoji i najmanji sadržaj ostataka opne i kvarljivih masnih kiselina. Hladno ceđeno, oprano i odležalo ulje je korišćeno za pripremu boje koja se skladištila u keramičke posude. Proces slikanja samo hladno ceđenim uljem bio bi veoma dug zbog sporog sušenja pa se na paleti bojama dodavalo kuvano laneno ulje sa primesama koje se brže suši i bolje oblikuje poteze četkom. Dužina kuvanja i rast temperature smanjuju količinu hidroperoksida u ulju a

povećavaju elastičnost. Posle kuvanja ulje se takođe ostavljalo u dobro zatvorenoj staklenoj posudi na svetlom i sunčanom mestu (istorijsko štand ulje).

Zanimljiva je priča kako je Rubens preporučivao da se njegove slike povremeno izlažu sunčevoj svetlosti, naročito ako su stajale na tamnim mestima. Gle čuda, slike bi postajale svetlije, prozračnije! Sunčeva svetlost je eliminator hidroperoksida iz ulja a deluje i kopolimerizujuće kao i kuvanje ulja, odnosno pojačava i ubrzava interakciju ulja i smola stvarajući nova jedinjenja kopolimere, boljih osobina nego pojedinačno upotrebjeni sastojci medijuma. Zbog toga se određene smole danas teško otkrivaju u slojevima boje na slikama starih majstora.

Nikad ne treba upotrebljavati ulje za koje nismo sigurni da je pročišćeno! Proces čišćenja je jednostavan, a dobijeno ulje daje sigurnost u daljoj upotrebi i lakoću u izvođenju slike.

OLEUM PRECIOSUM (predivno ulje)

Sir Čarls Istlejk (Sir Charles Estlake, 1793—1865) sredinom XIX veka počeo je ozbiljnije da razmatra trajnost i stabilnost Van Ajkovih slika. Oslanjajući se na pisane izvore (uglavnom na Vazarijeve (Giorgio Vasari, 1511—1574) zapise i na De Majernov (Théodore Turquet de Mayerne, 1573—1654/1655) *Manuskript*, koji je dosta zasnovan i na *Strazburškom manuskriptu*), zaključio je da je Van Ajkova tajna verovatno u pažljivo pripremljenim i na pravi način upotrebljenim sastojcima. Savremene naučne analize kažu da su to termički modifikovano (polimerizovano) laneno ulje, smola i x-faktor, koji je verovatno ambra lak (ne postoji pouzdan marker za kopolimere ambra smole). Iz svih pisanih izvora možemo videti da se velika pažnja poklanjala čišćenju ulja. Svaki slikar imao je neku svoju metodu „pranja” ulja, a krajnji rezultat je bilo potpuno prozirno ulje i blagog mirisa.

Hladno ceđeno i pročišćeno ulje se kuva sa kalcifikovanim kostima (kalcijum) u prahu i plavcem u prahu (laki sunderasti kamen vulkanskog

porekla koji ima visok sadržaj kalcijuma), na kraju se dodaje cink sulfat, beli vitriol, skida se sa vatre i drži na suncu nekoliko dana. Jednostavno je, a na osnovu apotekarskih knjiga iz XV i XVI veka vidimo da je visokoce-
njeno i nekoliko puta skuplje od običnog ulja. Kalcijum iz kostiju je vezi-
vao za sebe organske kvarljive ostatke, popravljao Ph ulja, smanjivao kise-
lost pa time i žućenje ulja. Plavac je čistio, vezivao za sebe najfinije delove
opni semenki lana i ubrzavao sušivost ulja. Cink sulfat, ili gvožđe sulfat,
dodavao se na kraju kuvanja da bi povećao gustinu ulja ali i njegovu du-
binsku sušivost (ne stvara se nabirajuća kožica). Kuvanje ulja na tempera-
turama 120—160 °C i u trajanju od 60 minuta do nekoliko sati čini da
ulje ostane svetlo, lako razmazivo (bez ostavljanja tragova poteza četke) i
da vremenom manje tamni. Ukoliko se ulje kuva duže od nekoliko sati i
na višim temperaturama, ono postaje gušće i tamnije, ali se i dalje lako
razvlači na površini slike. Ulje se pre upotrebe ostavljalo da stoji meseci-
ma. Stajanjem se smanjivala količina hidroperoksida, glavnog uzročnika
žućenja i tamnjenja slika, a takođe su se sedimentirale materije koje se nisu
kopolimerizovale, tj. sjedinile sa uljem. U ovom postupku je najvažnije
da se ulje hladno cedi i pere, lagano dugo kuva i da što duže odstoji. Sve
ostale faze su fina podešavanja koja manje utiču na krajnji rezultat. Svaka
slikarska radionica ili apoteka je na svoj način pripremala ovo ulje.

SUNCEM UGUŠĆENO ULJE

Ako razlijemo pročišćeno laneno ulje u posudu da nivo ulja bude
između 20 i 25 mm i ostavimo ga izloženo sunčevoj svetlosti i vazduhu
od 20 do 60 dana uz povremeno mešanje, dobićemo ulje izuzetnih odlika.
To su: brža sušivost, svetlija boja i osobine smolnog balzama, odnosno
veća lepljivost i bolje razlivanje, stapanje. Ova svojstva su važna u *impasto*
tehnici i tehnici *suva četka*. Tako dobijeno ulje malo više žuti od kuvanog
ulja. Ovakav način pripreme ulja *italijanski majstori* su usavršili ostavljaju-
jući ulje izloženo sunčevoj svetlosti i vazduhu u plitkim olovnim posuda-
ma, ili stavljajući olovni oksid i ulje u plitke keramičke posude — time su

povećavali oksidacionu, sušivu moć ulja i po dubini sloja. Ovo je verovatno slikarski najvrednije ulje.

Veoma je teško bilo kojom tehnološkom analizom utvrditi prisustvo na suncu ugušćenog ulja u slikanom sloju. Ugušćavanjem ulja na suncu samo se ubrzava proces oksidacije. Izlaganjem ulja sunčevoj svetlosti smanjuje se količina hidroperoksida, materije koja je jedan od glavnih uzročnika žućenja ulja.

Kuvanjem ulja se odvija polimerizacija i to je moguće otkriti i posle dužeg vremenskog perioda. Potvrdu korišćenja suncem ugušćenog ulja imamo samo posredno, na osnovu istorijskih knjiga i manuskripata, kao što su *Laurentijev letopis (Codex Laurentianus)* i Čenino Čenini *Knjiga o umetnosti (II libro dell'arte)*, i neposrednih zapisa iz ateljea o radu starih majstora (Rubens, Van Ajk, Velaskez, Rembrant...).

Suncem ugušćeno ulje imalo je veliku važnost u slikarskoj praksi, iako se ono danas ne otkriva u slikanom sloju naučnim metodama. Orahovo ulje posle pranja i čišćenja mora se kuvati najmanje sat vremena na oko 160 °C, pa tek onda ugušćivati suncem! Kuvanjem se sprečava kvarljivost, jer se u procesima čišćenja i pranja ne uklone svi organski (nepotrebni) delovi koji bi na suncu mogli da užegnu. Što se ulje duže izlagalo suncu, to je bilo gušće, lepljivije i brže sušilo. Povećavala se moć razlivanja, što je korisno u nanošenju lazura i lakova.

O AUTORU

Predrag Peđa Milošević (1960) akademski slikar iz Beograda. Diplomirao je na Akademiji primenjenih umetnosti u Beogradu na katedri slikarstva, 1985. Iste godine započinje profesionalno bavljenje slikarstvom a 1992. godine odlazi u Španiju gde do 1996. živi i radi kao profesionalni umetnik.

Izlaže i saraduje sa više galerija u zemlji i inostranstvu. Živi u Beogradu. Član ULUPUDS-a i umetničkog društva „RASART“.

SADRŽAJ

Uvod	7
TAJNE STARIH MAJSTORA	9
ULJANA BOJA	10
ULJA	11
Laneno ulje / Orahovo ulje / Makovo ulje / Ulje šafranike (<i>Carthamus tintctorius L.</i>)	
MODIFIKOVANA ULJA.....	14
Alkalno rafinisano ulje / ladno ceđeno i pročišćeno ulje / Oleum preciosum (predivno ulje) / Suncem ugušćeno ulje / Štand ulje / Olovom ugušćeno ulje/ Kuvano ulje / „Crno ulje	
SMOLE.....	23
Kolofonijum / Damar / Mastiks / Sandrak / Elemi / Kopal/ Ambra (čilibar, jantar) / Alkidna smola (veštačka smola)	
BALZAMI	29
Venecijanski terpentin / Strazburški terpentin / Kanada balzam /	
RASTVARIVAČI, RAZREĐIVAČ	31
Terpentin / Terpentin / Petrolej / Vajt spirit (<i>white spirit</i>) / Uljani razređivač / Špik ulje (<i>spike oil</i>) / Nitro razređivač	
SIKATIVI.....	34
Olovni sikativ / Manganov sikativ / Kobalt sikativ / Cirkonijum sikativ / Kalcijum sikativ / Sikativ iz Harlema / Gvožđe sufat / Cink sulfat	

LAKOVI.....	37
Izolacioni lakovi / Italijanski lak / Flamanski lak / Venecijanski lak / Običan lak / Kopal lak / Ambra lak Olifa / Zaštitni lak / Retuš lak	
ADITIVI (dodaci) uljanim bojama	41
Bir kreda (kalcijum karbonat) / Aluminijum hidroksid / Aluminijum stearat / Talk (hidratirani magnezijum silikat) / Mermerni prah Kristobalit / Tiksogel (proizvod <i>Kremer pigmenta</i> , Nemačka) / Recept za gel pastu	
ISTORIJA I SASTAV ULJANOG MEDIJUMA.....	45
MEDIJUM.....	48
Alfa tajna — tiksotropija / Vrhunska tajna: priprema ulja / Vrhunska tajna — medijum Jana van Ajka / Rekonstrukcija	
RANOFLAMANSKI MEDIJUM.....	56
Rekonstrukcija ranoflamanskog i holandskog medijuma (do Rubensovog putovanja u Italiju) / Medijum Antonela da Mesine / Medijum Leonarda da Vinčija / Venecijanski medijum / Ticianov medijum / Rubensov medijum / Flamanski medijum / Medijum <i>malih majstora</i> / Van Dajkov medijum / Đentileskijev medijum / Rembrantov Medijum / Medijum prerafaelita / Bugeroov medijum / Žak Marožeov medijum	
RECEPTI.....	83
Recept br. 1. Čišćenje, pranje ulja / Recept br. 2. Ugušćivanje ulja suncem / Recept br. 3. Ugušćivanje ulja olovom / Recept br. 4. Pravljenje damar i mastiks laka / Recept br. 5. Voštano-smolni medijum (osnovni) / Recept br. 6. Retuš lak / Recept br. 7. Retuš lak — sporije sušiv, za nauljivanje / Recept br. 8. Retuš lak (Vizantija) / Recept br. 9. Crno ulje (po Žaku Marožeu) / Recept br. 10. Rubensov (flamanski medijum, gel medijum) / Recept br. 11. Van Dajkov medijum / Recept br. 12. Venecijanski medijum / Recept br. 13.	

Čišćenje voska / Recept br. 14. Univerzalni medijum (alfa) / Recept br. 15. Impasto medijum / Recept br. 16. Lazura (lak) medijum / Recept br. 17. Balzamno-uljani medijum / Recept br. 18. Medijum majstora iz Delfta (rekonstrukcija) / Recept br. 19. Medijum starih majstora (Rembrant) / Recept br. 20. Roberson medijum (medijum preraphaelita) / Recept br. 21. Završni lak medijum / Recept br. 22. Brzi medijum, po flamanski (za brzo slikanje) / Recept br. 23. Balzamno-smolni medijum / Recept br. 24. Oljo koto (*oglio cotto*) / Recept br. 25. Peđa gel medijum / Recept br. 26. Medijum / Recept br. 27. Medijum / Recept br. 28. Medijum / Recept br. 29. Medijum / Recept br. 30. Elemi medijum / Recept br. 31. Medijum „zlatni vek” / Recept br. 32. Kuvano laneno ulje + zeleni vitriol + kopal la / Recept br. 33. Bir kreda medijum

BELA ULJANA BOJA..... 110
Olovno bela / Cinkova bela / Titanijum bela/ Kako odabrati i upotrebljavati bele uljane boje

POMOĆNA SREDSTVA..... 114
Pčelinji vosak /Karnauba vosak / Parafinsko ulje

PROCESI SLIKANJA 115
Tehnički postupak / Klasičan proces / Podslikavanje emulzionom temperom / Prelazak na uljanu boju / Podslikavanje uljanom bojom / Pasta-lazura / Tradicionalna i moderna preparacija platna / Priprema podloge / Platno / Kako se koristi / Kopal lak / Ambra lak / Damar lak / Održavanje četki, pribora i palete

PITANJA I ODGOVORI..... 129
Koje su najbolje uljane boje / Profesionalne uljane boje / Boje koje zadovoljavaju profesionani kvalitet / Zaključak / Koje ulje je najbolje / Terpentin ili minerani (uljani) razređivač / Da li su materijali starih majstora bili kvalitetniji / Najčešće nedoumice i zablude

ZLATNA PRAVILA, MAJSTORIJE.....	140
Podloga / Uljana boja / Terpentin / Masno u posno / Tradicionana ili moderna sredstva / Pouzdani materijali / Magična ambra / Kako napraviti impasto medijum / Kako napraviti idealnu belu uljanu boju / Pranje četki / Sinergija materijala / Upotreba čistog tona boje iz tube / Upotreba crne boje / Pentimento	
RIZICI PO ZDRAVLJE PRILIKOM SLIKANJA ULJANIM BOJAMA	148
Isparenja / Zapaljivost / Toksičnost pigmenata	
REČNIK.....	151
LITERATURA.....	155
O AUTORU	157

