

Rasa Bieliauskaitė-Mikolaitienė, Bronislava Kunkulienė, dr. Jurga Bagdzevičienė
LDM Prano Gudyno restauravimo centras
A. Goštauto g. 9, Vilnius
Tel. (8 5) 261 9854
El. p. restcentras@muziejus.ldm.lt, rasabm@gmail.com,
jbagdzeviciene@gmail.com

RASA BIELIAUSKAITĖ-MIKOLAITIENĖ, BRONISLAVA KUNKULIENĖ, DR. JURGA BAGDZEVIČIENĖ

Nedegto molio skulptūrėlių iš Šiaulių „Aušros“ muziejaus rinkinių restauravimas

Lietuvos muziejuose nedegto molio skulptūros sudaro labai nedidelę rinkinių dalį; daugiausia tai tautodailininkų lipdiniai, patrauklūs betarpiška menine išraiška ir savita technologija. Šiaulių „Aušros“ muziejaus rinkiniuose saugomas tautodailininkės Julijos Vilkaitės-Markienės (1897–1968) nedegto molio skulptūrėlių ciklas „Linų apdorojimas“. Šios tautodailininkės unikalūs kūriniai atspindi kaimo žmonių pasaulėjautą, papročius ir buitį. Linų auginimo tradicijos Lietuvoje siekia kelis tūkstantmečius. Linai lietuvius rengė, maitino, gydė bei telkė bendram darbui – jų motyvas lietuvių kultūroje gana dažnas.

Reikšminiai žodžiai: restauravimas, nedegtas molis, tautodailė, linai.

2018 m. į Lietuvos dailės muziejaus (LDM) Prano Gudyno restauravimo centro (toliau – Centras) keramikos dirbtuves atvežtos keturios J. Vilkaitės-Markienės skulptūrinės kompozicijos – „Arimas“ (inv. Nr. ŠAM D-K 712), „Pakulas kedena“ (inv. Nr. ŠAM D-K 701), „Virvę veja“ (inv. Nr. ŠAM D-K 699) ir „Žlugtą skalbia“ (inv. Nr. ŠAM D-K 711) (1–4 pav.). Siužetinės skulptūrinės kompozicijos labai realistiškai vaizduoja linų apdorojimo veiksmus ir jų atlikėjus – lauką ariantį valstietį, linines pakulas kedenančią močiutę, virves pinantį vyriškį, dvi skalbiančias moteris. Žmonės ir gyvūnai gana taisyklingų proporcijų, veikėjai – statiški, santūrūs. Autorė rėmėsi klasikinėmis meno tradicijomis, tačiau savo dirbinius pavaizdavo tautodailei būdingais išraiškos būdais.

Kai į Šiaulių „Aušros“ muziejų Centro darbuotojai kreipėsi dėl papildomų duomenų apie kūrinius, šio muziejaus Dailės skyriaus vedėja Odeta Stripinienė nurodė tautodailininkės Anicetos Krajinienės



1 pav.
Julija Vilkaitė-Markienė.
„Arimas“. Apie 1940 m.
Skulptūrinė kompozicija
prieš restauravimą.

*Molis, lipdyba, polichrominis
dažymas, 26,5x46,5x14 cm.
Fot. Vilma Šileikienė*

straipsnį „Tvirtas kūrybos medis“, publikuotą „Tautodailės metraščio“ leidinyje, skirtame Šiaulių kraštui¹. Šiame straipsnyje autorė apžvelgė Joniškio krašte dirbusių įvairių sričių liaudies menininkų kūrybą, tarp jų ir Julijos Vilkaitės-Markienės. Savamokslė tautodailininkė, kilusi iš Palangos, Pirmojo pasaulinio karo negandų buvo atbloškta į Vaidminių kaimą. J. Vilkaitė-Markienė lipdyti skulptūrėles pradėjo pasimokiusi pas liaudies menininką Antaną Aleksandravičių. Pirmieji darbeliai skirti vaikams – paspalvintų gyvūnėlių skulptūrėlės. Vėliau, mokytojų padrąsinta, ėmė kurti valstiečių darbus vaizduojančias kompozicijas. Tokiu būdu sukurtas visas „Linų apdorojimo“ ciklas, kurį sudarė 21 kompozicija. 1936 m. Palangos gimnazijos mokytojų surengtoje parodoje buvo eksponuojama per 300 tautodailininkės J. Vilkaitės-Markienės kūrinių. Tuomet Telšių kraštotyros muziejus nupirko visą molio skulptūrėlių ciklą „Linų apdorojimas“. Tokią pačią kolekciją užsisakė ir Šiaulių „Aušros“ muziejus, kurią įsigijo apie 1940 metus.

J. Vilkaitė-Markienė lipdė skulptūrėles iš rusvo molio, įterpdama vielos karkasą, kad būtų tvirčiau. Moliui išdžiūvus, autorė dirbinius išraiškingai polichromuodavo aliejiniais dažais. Skulptūrėlių figūros sukomponuotos ant keturkampių įvairaus dydžio, 2–3 cm storio molio plokščių.

Restauravimui eksponatai atvežti lūžus ploniausioms skulptūrinių kompozicijų detalėms, pagrindų plokštėms, daugelyje vietų atrupėjus molio masei, nuskilus kai kurių figūrų dalims. Visai nuo figūros buvo nuskilusi „Arimo“ artojo galva, „Virvių pynėjo“ ranka, nuskilę ir neišlikę keli pagrindų kampai, jaučio uodega, artojo vyža ir daug smulkių fragmentų (5 pav.). Kompozicija „Arimas“ iš viso turėjo 33 lūžius



2 pav.
Julija Vilkaitė-Markienė.
„Pakulas kedena“. Apie
1940 m. Skulptūrinė
kompozicija prieš
restauravimą.

*Molis, lipdyba, polichrominis
dažymas, 24x11x9,5 cm. Fot.
Vilma Šileikienė*

3 pav.
Julija Vilkaitė-Markienė.
„Virvė veja“. Apie 1940 m.
Skulptūrinė kompozicija
prieš restauravimą.

*Molis, lipdyba, polichrominis
dažymas, 24,5x17,5x8 cm.
Fot. Vilma Šileikienė*

4 pav.
Julija Vilkaitė-Markienė.
„Žlugtą skalbia“. Apie
1940 m. Skulptūrinė
kompozicija prieš
restauravimą.

*Molis, lipdyba, polichrominis
dažymas, 24,5x20x14 cm.
Fot. Vilma Šileikienė*



5 pav.
Įvairių skulptūrėlių
lūžiai, skilimai, netektys.
Fot. Vilma Šileikienė

ir įskilimus: „Žlugtą skalbia“ – 24, „Virvę veja“ – 7, „Pakulas kedeną“ – 3 lūžius. Skulptūrėles nuo subyrėjimo saugojo vielinis karkasas.

Lūžių vietose molio masėje buvo aiškiai matomos plaušelių ir smėlio priemaišos. Plaušeliai turėjo pagerinti molio dalelių susijungimą ir sumažinti jo trapumą, smėlis – sumažinti molio susitraukimą jam džiūstant.



A



B



C



D

Nedidelis kiekis klijų, kurių buvo rasta molio masėje tyrimų metu, pagerino nedegto molio mechanines savybes. Šios medžiagos padėjo išvengti dar didesnių padarinių. Skulptūrėlių paviršiuje dažų sukibimas su moliu išliko gana tvirtas – nepastebėta dažų sluoksnio ištrupėjimų bei nusitrynimų. Skulptūrėlių nudažymas aliejiniais dažais suteikė kompozicijoms ne tik savitą išraišką, bet ir apsaugojo paviršių nuo mechaninių pažeidimų. Lūžių vietose atsivėrė ypatingai plonas baltos spalvos sluoksnelis tarp molio masės ir dažų. Nepaisant pažeidimų, nedegto molio dirbiniai išsilaikė stebėtinai gerai.

Technologiniai tyrimai

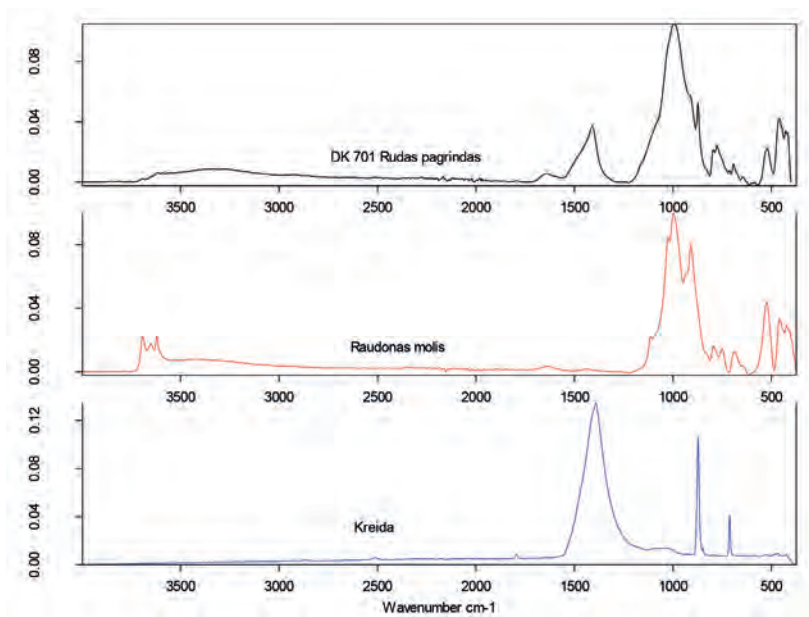
Prieš parenkant tautodailininkės J. Vilkaitės-Markienės kūrinį restauravimo metodiką ir medžiagas, buvo atlikti fizikiniai ir cheminiai tyrimai. Rentgenografinis tyrimas sudarė galimybę pamatyti skulptūrėlių vidinę sandarą, jų viduje esantį vielinį karkasą, tiksliau įvertinti kūrinį

6 pav.
Skulptūrėlių
rentgenogramos:
A – „Arimas“, B – „Pakulas
kedena“, C – „Virvę veja“,
D – „Žlugtą skalbia“.

Rentgeno tyrimus atliko
Tomas Ručys.

Fot. Tomas Ručys

7 pav.
Skulptūrėlių molio
masės ir – palyginimui –
raudonojo molio ir
kreidos IR spektrai



būklę (6 pav.). Rentgenogramose išryškintas vaizdas buvo svarbus suklijuojant lūžius, trūkius ir atkuriant neišlikusius fragmentus.

Skulptūrėlių molio masės, joje aptiktų pluoštų bei polichromijos pigmentų ir rišiklių analizės rezultatai padėjo įvardyti, kokias buityje lengvai prieinamas medžiagas bei dažus panaudojo autorė. Tyrimai buvo atlikti naudojant mikrocheminės kokybinės analizės, infraraudonosios (IR) spektroskopijos ir morfologinės analizės metodus.

Nustatyta, kad skulptūrėlėms sukurti naudota nedegto molio masė su kreidos (CaCO_3) ir nedidelio kiekio smėlio (silicio dioksidas, SiO_2) priedais, į kurią įmaišyta įvairių augalinių – linų, medvilnės, cheminės celiuliozės – plaušų ir pridėta santykinai nedaug baltyminių klijų. Smėlio priedas buvo nustatytas IR spektroskopijos metodu, iš mėginio išskyrus atskirus smėlio grūdėlius. Augaliniai plaušai identifikuoti po mikroskopu analizuojant jų morfologiją, o klijai nustatyti mikrocheminės analizės būdu. 7 paveiksle pateikti skulptūrėlių molio masės ir – palyginimui – raudonojo molio bei kreidos IR spektrai.

Apžiūrint po mikroskopu nuskilusio fragmento skerspį matyti, kad ruda molio masė, iš kurios lipdyta skulptūrėlė, padengta labai plonu baltos spalvos sluoksniu ir tik tuomet dažyta (8, 9 pav.).

Atlikus baltos spalvos grunto IR spektrinę analizę nustatyta, kad dominuoja gipsas.

Skulptūrėlės nudažytos kelių spalvų aliejiniais dažais. Baltų dažų sudėtyje aptiktas cinko baltasis pigmentas, o žaliuose dažuose – Berlyno



8 pav.
Molio masės mėginio nuotrauka, kurioje matomi pridėti augalinės kilmės plaušai. Fotografuota skaitmeniniu mikroskopu CVJM–K149.

Fot. Jurga Bagdzevičienė

—

9 pav.
Nuskilusio fragmento mėginio skerspjūvyje matyti plonas baltos spalvos sluoksnis tarp molio masės ir dažų sluoksnio. Fotografuota skaitmeniniu mikroskopu CVJM–K149.

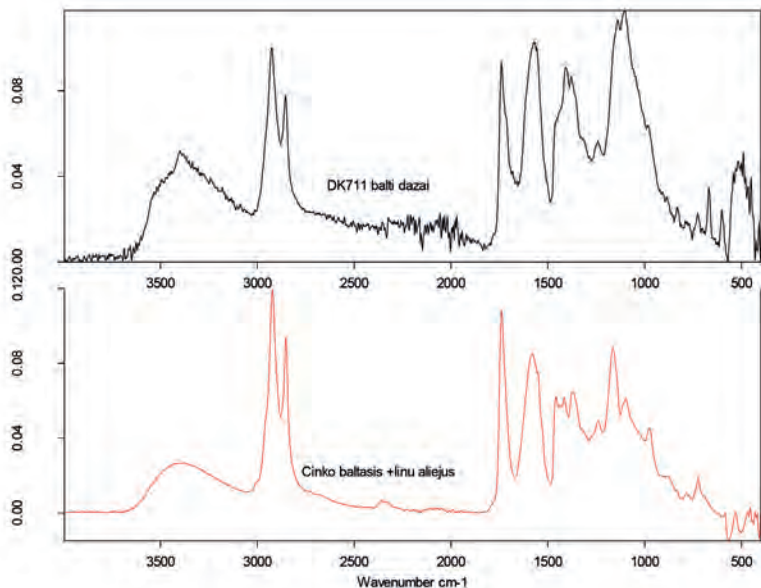
Fot. Jurga Bagdzevičienė



mėlynasis ir cinko baltasis pigmentai. Visų spalvų dažų rišamoji – džiūstantysis aliejus.

Tiek baltų, tiek žalių dažų IR spektruose išryškėjo cinko karboksilatams būdinga absorbcinė juosta ties 1590 cm^{-1} . Cinko karboksilatų – organinių druskų, dar vadinamų muilais, susidarymas rodo, kad, laikui

10 pav.
Baltų dažų ir
palyginamojo modelinio
mėginio iš cinko baltojo
pigmento ir linų aliejaus
IR spektrai. Cinko
karboksilatams būdinga
absorbcinė juosta ties
1590 cm⁻¹ labai ryški
abiejuose IR spektruose



bėgant, cinko baltasis pigmentas reagavo su džiūstančiojo aliejaus laisvosiomis riebalų rūgštimis ir įvyko šarminė hidrolizė². Dėl to iš dalies pasikeitė dažų tvirtumas, nežymiai, tačiau pakito koloritas ir sumažėjo dažų dengiamoji geba³. 10 paveiksle pateiktas baltos spalvos aliejinių dažų IR spektras.

Skulptūrėlių restauravimas

Degto ir nedegto molio cheminės ir fizinės savybės labai skiriasi. Degimo metu pasikeičia molio cheminė sudėtis, molis praranda plastiškumą, jį sudarančios mineralinės medžiagos sukepa, keraminė šukė tampa mechaniškai tvirta, atspari drėgmei. Išdžiūvęs, bet nedegtas molis yra mechaniškai nepatvarus, o veikiant vandeniui gali vėl suminkštėti, net išžęsti. Nedegto molio dirbiniai tik iš pažiūros atrodo tvirti, jų paviršius lieka pažeidžiamas, nuo menkiausio mechaninio poveikio fragmentai gali sutrupėti.

Restauruojamos skulptūrėlės yra daug tvirtesnės nei nedegto gyno molio dirbiniai. Restauruotų kūrinių molio masei tvirtumą suteikė kreidos, smėlio ir plaušų priedai, stabilumą figūroms – vielos karkasai, grunto ir dažų sluoksniai. Šios priemonės lėmė ilgesnį kūrinių gyvavimo laiką, suteikė geresnių mechaninių savybių. Kūrinių medžiagų analizės rezultatai padėjo restauruojant pasirinkti optimalias restauravimo medžiagas ir metodiką.

Restauravimo praktikoje keraminei masei sutvirtinti, nuskilusiems fragmentams priklijuoti bei lūžių vietoms stabilizuoti dažniausiai



11 pav.
Atkurti fragmentai.
Fot. Vilma Šileikienė

naudojami polimerų tirpalai organiniuose tirpikliuose. Be jų, vis dažniau taikomi ekologiški ir nebrangūs įvairių celiuliozės eterių vandeniniai tirpalai, pasižymintys geromis adhezinėmis ir penetracinėmis savybėmis⁴. Deja, restauruojant šias nedegto molio skulptūrines kompozicijas, vandeninių tirpalų teko atsisakyti, nes figūrų viduje esantys geležinės vielos karkasai pažeisti korozijos. Vandeniniai polimerų tirpalai galėtų paskatinti tolimesnę metalinių detalių koroziją ir suminkštinti molio masę.

Pirmiausia lūžių ir įskilimų vietoms stabilizuoti bei suklijuoti buvo išbandyti keli sintetiniai polimerai, ištirpinti įvairiuose organiniuose tirpikliuose. Iš restauravimo praktikos žinoma, kad tokie polimerų tirpalai daug sunkiau skverbiasi į nedegto molio masę nei į degtą keramiką.



12 pav.
Skulptūrinė kompozicija
„Arimas“ po restauravimo.
Restauravo Bronislava
Kunkulienė.

Fot. Vilma Šileikienė

Tačiau atlikti bandymai parodė, kad priedai, esantys skulptūrėlių molio masėje, pagerino masės poringumą: polimeriniai tirpalai pakankamai įsiskverbė ir gerai sutvirtino lūžių vietas. Dėl to tinkamiausias pasirodė nedidelės koncentracijos polivinilbutiralo (PVB) tirpalas etilo alkoholyje. To paties polimero didesnės koncentracijos tirpalus nuspręsta naudoti nuskilusiems fragmentams priklijuoti. Tose vietose, kuriose nutrūpėjus ar atskilus molio masei, nulūžus fragmentui atsivėrė surūdijusi viela, pirmiausia buvo pašalintos rūdys, geležinė viela konservuota tanino tirpalu etilo alkoholyje.

Medžiaga restauruojamų eksponatų ištrupėjusioms vietoms atkurti rinkta laikantis vieno iš svarbiausių restauravimo teorijos principų: restauravimo medžiagos sudėtis turi būti kaip galima artimesnė restauruojamo objekto autentiškos medžiagos sudėčiai, gerai su ja derėti ir jungtis. Tad pirmiausia buvo pagaminti atstatomosios masės pavyzdžiai iš sauso susmulkinto nedegto molio su smėlio bei linų plaušelių priedais ir maišyto su įvairių, keramikos restauravimui naudojamų polimerų tirpalais skirtinguose organiniuose tirpikliuose. Atstatomosios masės pavyzdžiai išdžiovinti, įvertintos jų fizinės ir estetinės savybės. Geriausiai reikalavimus atitiko atstatomoji masė, pagaminta iš sauso molio miltelių, smėlio, linų plaušelių ir PVB tirpalo etilo alkoholyje: paruošta masė gana plastiška, todėl ją lengva formuoti, ji gerai prisiklijuoja netekčių vietose, nesusitraukia džiūdama, jos spalva po išdžiūvimo artimiausia sauso nedegto molio spalvai. Tokia atstatomąja mase atkurti visų skulptūrėlių neišlikę fragmentai, ja užglaistytos ir suklijavimo siūlės (11 pav.). Suklijuotos figūrinės kompozicijos tapo daug stabilesnės ir mechaniškai tvirtesnės.



13 pav.
Skulptūrinė kompozicija
„Pakulas kedena“ po
restauravimo. Restauravo
Lina Adomaitytė.

Fot. Vilma Šileikienė

14 pav.
Skulptūrinė kompozicija
„Virvę veja“ po
restauravimo. Restauravo
Aušra Pocienė.

Fot. Vilma Šileikienė

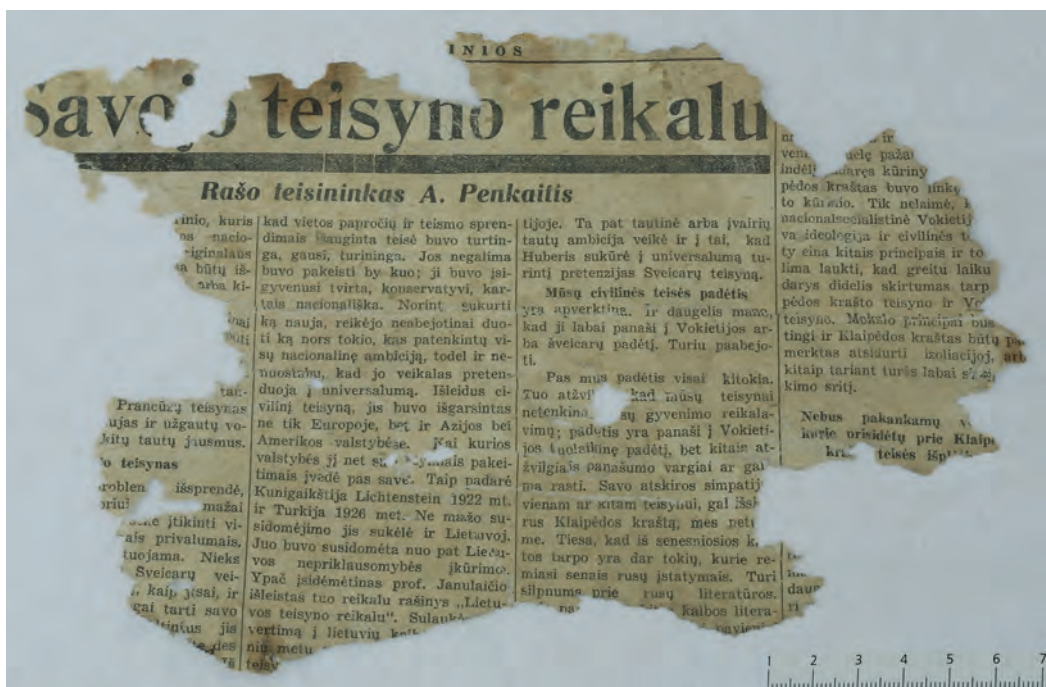
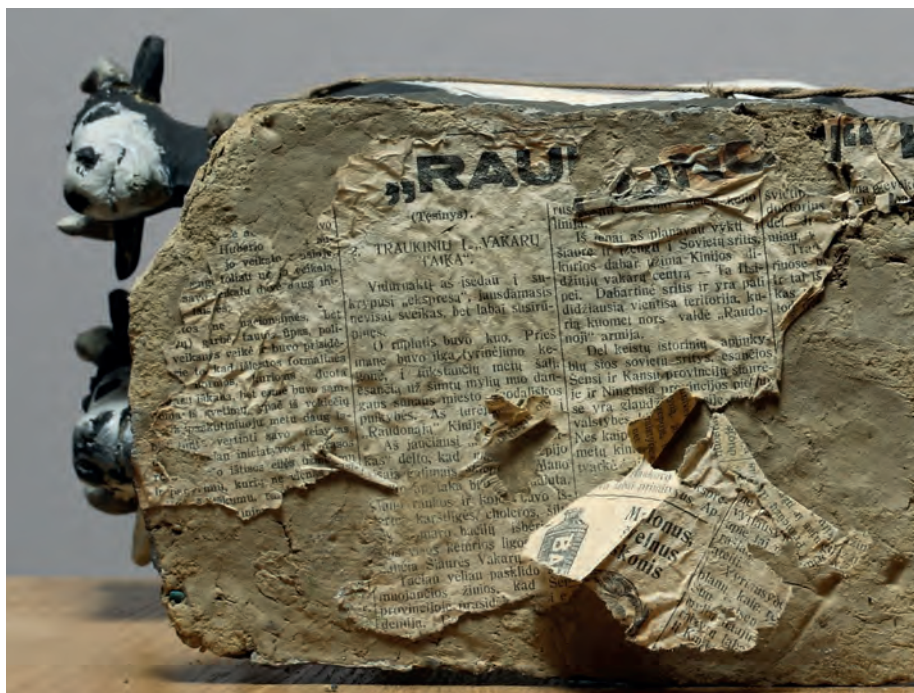
15 pav.
Skulptūrinė kompozicija
„Žlugtą skalbia“ po
restauravimo. Restauravo
Rasa Bieliauskaitė-
Mikolaitienė.

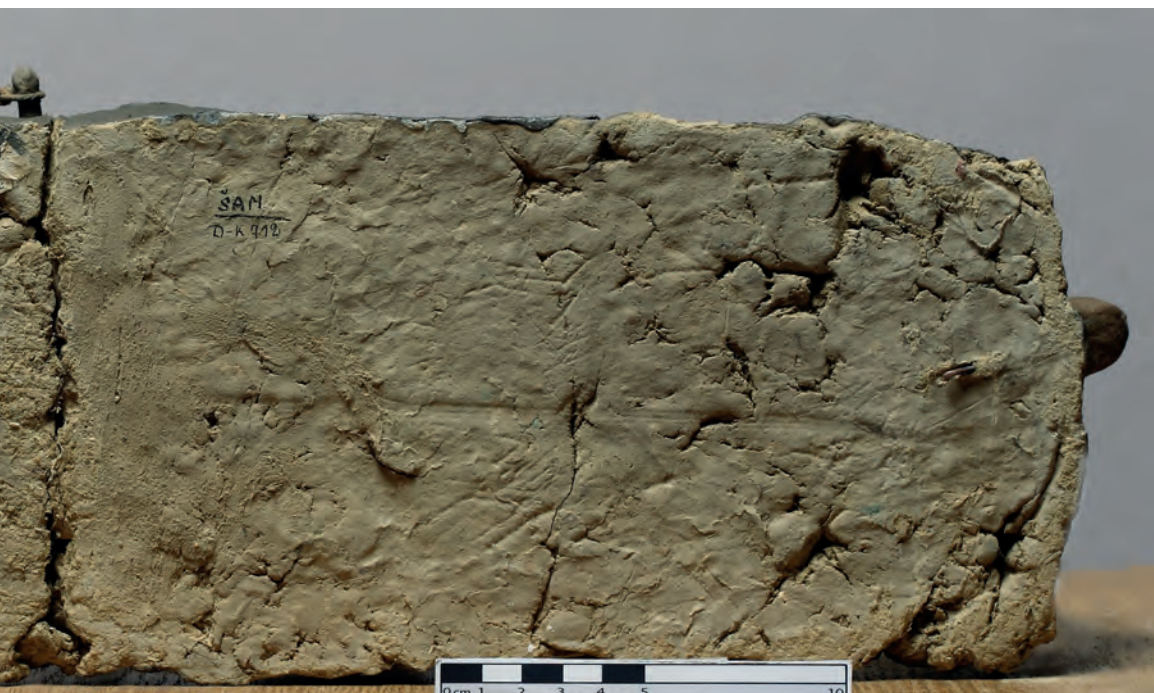
Fot. Vilma Šileikienė

Skulptūrėlių polichromijos sluoksnis buvo gerai išlikęs: aliejiniai dažai tvirtai sukibę su gipsiniu gruntu, šis – su molio paviršiumi, todėl papildomai tvirtinti dažų sluoksnius nebuvo jokios būtinybės. Atkurti

16 pav.
Skulptūrinės kompozicijos
„Arimas“ pagrindas prieš
restauravimą. Apačioje –
restauruotas laikraščio
fragmentas.

Restauravo Eglė Pišikaitė.
Fot. Vilma Šileikienė





fragmentai retušuoti akvarele ir tempera. Skulptūrėlės padengtos sintetiniu mikrokristaliniu vašku, kuris jas saugos nuo žalingo atmosferos poveikio (12, 13, 14, 15 pav.).

Restauratorių atradimai

Restauruodami muziejinius objektus, restauratoriai kartais aptinka atsitiktinių atspaudų, liekanas medžiagų, kurias technologiniame procese autorius naudojo kaip pagalbines. Dažniausiai jos randamos kūrinio nevaizdinėse pusėse, žiūrovui nematomose vietose.

Skulptūrinės kompozicijos „Arimas“ pagrindo apačioje rasta prilipusi laikraščio skiautė, ant kurios autorė lipdė savo kūrinį (16 pav.). Išliko nedidelis laikraščio fragmentas, tačiau tekstas įskaitomas: vienoje skiautės pusėje yra pasakojimo apie kelionę po „Raudonąją Kiniją“ dalis, po juo – nuplyšusi „Malonaus, švelnaus skonio“ produkto reklama, kitoje skiautės pusėje – teisininko A. Penkaičio straipsnio „Savojo teisyno reikalu“ fragmentas. Gaila, bet neišliko lapo dalis, kurioje būtų laikraščio pavadinimas, leidimo metai ir numeris. Labai tikėtina, kad pervertus tarpukario periodiką pavyks rasti laikraštį, kuriame buvo publikuojami minėtieji tekstai. Tada bus aiškus ne tik laikraščio pavadinimas, leidimo metai ir numeris, bet bus galima nustatyti ir skulptūrinės kompozicijos apytikslį sukūrimo laiką – *terminus post quem* – „ne anksčiau nei“.

17 pav.
Valerija Dauginienė.
Skulptūrinė kompozicija
„Kas nedirba, tas nevalgo“
prieš ir po restauravimo.

*Nedegtas molis, lipdyba,
dažai, 27,5x20,5x15,5 cm.*

*Restauravo Leokadija
Šalkovska.*

Fot. Vilma Šileikienė





18 pav.
Valerija Dauginienė.
Skulptūrinės kompozicijos
„Kas nedirba, tas nevalgo“
pagrindas. Teksto
atspaudo vaizdas.

*Nedegtas molis, lipdyba,
dažai, 27,5x20,5x15,5 cm.*

*Restauravo Leokadija
Šalkovska.*

Fot. Vilma Šileikienė

Laikraščio skiautė buvo atsargiai nuimta nuo skulptūrinės kompozicijos pagrindo. Ją restauravo ir paruošė saugojimui meno kūrinių ant popieriaus restauratorė.

Kito Šiaulių „Aušros“ muziejaus eksponato – Šiaulių krašto tautodailininkės Valerijos Dauginienės (g. 1925) skulptūrinės kompozicijos „Kas nedirba, tas nevalgo“ (inv. Nr. ŠAM D-K 712) pagrindo apačioje restauratoriai aptiko molyje atsispaudusį rašalu rašytą tekstą (17, 18 pav.). Tai mokyklinio sąsiuvinio lape mėlynu rašalu rašyto dailyraščio fragmentas. Veidrodinis teksto atspaudas lietuvių ir rusų kalbomis beveik neįskaitomas, tačiau akivaizdu, kad tai sovietmečio laikotarpio, kai buvo privaloma mokytis ir rusų kalbos, „signatūra“. Tikėtina, kad tautodailininkė lipdė nedegto molio skulptūrėlę, pasitiesusi kurio nors iš savo vaikų mokyklinio sąsiuvinio lapą.

Tokie „atradimai“ yra autentiška žinia apie kūrėjo asmenį bei jo aplinką, taip pat papildomi duomenys apie kūrimo technologiją, skatinantys išsamiau tyrinėti muziejų eksponatus.

Išvados

Kurdama nedegto molio skulptūrėlės tautodailininkė Julija Vilkaitė-Markienė savitai panaudojo buitėje lengvai prieinamas medžiagas ir jų derinius. Autorė lipdė skulptūrėles iš rusvo molio su priedais, įterpdama vielos karkasą, kad būtų tvirčiau. Moliui išdžiūvus, ji dirbinius

polichromuodavo aliejiniiais dažais. Šių tautodailės dirbinių ilgaamžiškumą nulėmė kūriniams panaudotų medžiagų fizinės ir cheminės savybės ir, be abejo, jų saugojimo sąlygos.

Restauravimo metu Šiaulių „Aušros“ muziejaus skulptūrėlių molis ir panaudoti dažai buvo tyrinėjami fizikiniais ir cheminiais metodais. Restauruojant sutvirtintos skilimo vietas, atkurtos formos ir polichromijos netektys, nepažeidžiant autentiškumo, autorės lipdymo ir dekoravimo būdo. Skulptūrėlių eksponavimui pritaikytos ir pagamintos specialios plokštės, parengtos rekomendacijos tolesniam eksponatų saugojimui.

Dviejų skulptūrinių kompozicijų pagrindų apačiose aptikta laikraščio skiautė ir rašalu rašyto teksto atspaudas buvo dokumentuoti ir išsaugoti. Jie atskleidė daugiau kūrinių sukūrimo detalių, padėjo giliau suvokti kūrėjo aplinką ir laikmetį. Tokius jautrius aplinkos poveikiui kūrinius ištyrinėti bei išsaugoti pavyko tik todėl, kad jie pateko į muziejininkų ir restauratorių rankas.

Išnašos

1. Krajnienė A., „Tvirtas kūrybos medis“, *Tautodailės metraštis 21*, Vilnius: Lietuvos tautodailininkų sąjunga, 2011, p. 41–46. Prieiga internete http://lietuvostautodaile.lt/archyvas/www.lietuvostautodaile.lt/_sites/tautodaile/media/pdf/tautodailles%20metrastis.pdf (žiūrėta 2019-01-11).
2. Plačiau apie tai žr.: Osmond G. I., „Zinc oxide-centred deterioration of modern artists' oil paint and implications for the conservation of twentieth century paintings“, *PhD dissertation Thesis 2014*, Brisbane: Australian Institute for Bioengineering and Nanotechnology, 2014. Prieiga internete https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:347180/s42197843_phd.pdf (žiūrėta 2019-01-11).
3. Plačiau apie tai žr.: Loon A., „Color changes and chemical reactivity in seventeenth-century oil paintings“, *PhD dissertation 2008*, Amsterdam: University of Amsterdam, 2008. Prieiga internete https://pure.uva.nl/ws/files/4280237/53049_06.pdf (žiūrėta 2019-01-11).
4. Lukšėnienė J., Makuška R., „Sintetiniai polimerai – dailininkų ir restauratorių medžiagos“, *Muziejinių eksponatų priežiūra, II dalis: Meno kūrinių restauravimo etiniai ir estetiniai principai*, Vilnius: Lietuvos muziejų asociacija, Lietuvos dailės muziejus, 2009, p. 276–326.

Literatūra ir šaltiniai

1. Krajnienė A., „Tvirtas kūrybos medis“, *Tautodailės metraštis 21*, Vilnius: Lietuvos tautodailininkų sąjunga, 2011. Prieiga internete http://lietuvostautodaile.lt/archyvas/www.lietuvostautodaile.lt/_sites/tautodaile/media/pdf/tautodailles%20metrastis.pdf (žiūrėta 2019-01-11).
2. Osmond G. I., „Zinc oxide-centred deterioration of modern artists' oil paint and implications for the conservation of twentieth century paintings“, *PhD*

- dissertation Thesis 2014*, Brisbane: Australian Institute for Bioengineering and Nanotechnology, 2014. Prieiga internete https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:347180/s42197843_phd.pdf (žiūrėta 2019-01-11).
3. Loon A., „Color changes and chemical reactivity in seventeenth-century oil paintings“, *PhD dissertation 2008*, Amsterdam: University of Amsterdam, 2008. Prieiga internete https://pure.uva.nl/ws/files/4280237/53049_06.pdf (žiūrėta 2019-01-11).
 4. Lukšėnienė J., Makuška R., „Sintetiniai polimerai – dailininkų ir restauratorių medžiagos“, *Muziejinių eksponatų priežiūra, II dalis: Meno kūrinių restauravimo etiniai ir estetiniai principai*, Vilnius: Lietuvos muziejų asociacija, Lietuvos dailės muziejus, 2009, p. 276–326.

Restoration of Unfired Clay Statuettes from the Collections of Šiauliai Aušros Museum

RASA BIELIAUSKAITĖ-MIKOLAITIENĖ, BRONISLAVA KUNKULIENĖ, DR JURGA BAGDZEVIČIENĖ

In its collections, Šiauliai Aušros Museum has a series of unfired clay statuettes by Julija Vilkaitė-Markienė (1897–1968), entitled *Linų Apdorojimas* (Flax Production). In 2018, four sculptural compositions by J. Vilkaitė-Markienė were brought to the Lithuanian Art Museum Pranas Gudynas Centre for Restoration ceramics workshop: *Arimas* (Ploughing) (inv. No. ŠAM D-K 712), *Pakulas Kedena* (Tousling the Oakum) (inv. No. ŠAM D-K 701), *Virvę Veja* (Braiding the Rope) (inv. No. ŠAM D-K 699) and *Žlugtą Skalbia* (Doing the Laundry) (inv. No. ŠAM D-K 711). The artist created the statuettes from brown clay with a wire frame inside. After the clay dried, she coloured the pieces in polychrome oil paint. The exhibits were brought in for restoration due to multiple instances of mechanical damage: most of the thinnest parts of the sculptural compositions are broken as well as base plates, some parts of the figurines have snapped off and the clay material has crumbled in many places. The oil paint is adhering to the clay rather well.

Before choosing the restoration method and materials, physical and chemical examinations were carried out. An X-ray examination revealed the internal wire frame and helped evaluate the state of the pieces more precisely. Examinations of the clay matter, the fibres found within in, polychrome pigments and binding agents used in the statuettes have been carried out using the methods of micro chemical qualitative analysis, infra-red (IR) spectroscopy and morphological analysis. During the examination, additives in the clay were identified – chalk, protein-based

glue, sand and fibres. These additives gave strength to the clay pieces.

An ethyl alcohol solution of polyvinyl butyral (PVB) was chosen for gluing the cracks. Putty for recreating lost parts and smoothing out seams was created from fine dry unfired clay powder with sand and flax fibre additives, mixed with an ethyl alcohol solution of PVB. The restoration material bonded well with authentic clay. Restored fragments were retouched with watercolour and tempera. The statuettes were finished in synthetic microcrystalline wax. Restored figurine compositions regained their initial appearance and became much stronger.

When restoring museum pieces, especially on reverse sides, restorers sometimes find imprints and pieces of materials that were used by the artists as aids in the technological process. A piece of newspaper was found stuck under the base of the sculptural composition *Arimas* (Ploughing). It was removed and restored. Under the unfired clay base of another museum piece at Šiauliai Aušros Museum, a sculptural composition entitled *Kas Nedirba, Tas Nevalgo* (He Who Does Not Work Neither Shall He Eat) (inv. No. ŠAM D-K 721) by Valerija Dauginienė (born 1925), an imprint of text in a school notebook was found, written in blue ink. Such findings provide additional information about the artists' creative environment and working conditions.

In Lithuanian museum collections, unfired clay sculptures comprise only a very small part, mostly being works of folk artists. When returning restored sculptures to museums, it is important to remind them of recommendations on safekeeping, to ensure that these pieces, made from such a fragile material, survive for as long as possible.