Geometrija čipke

Krstanović, Željka

Undergraduate thesis / Završni rad

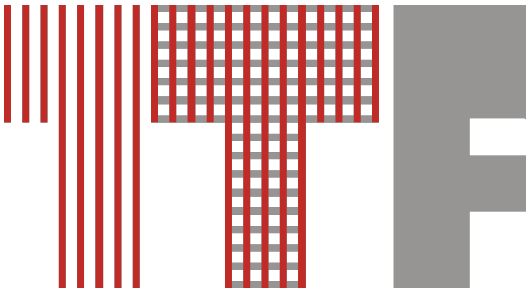
2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Textile Technology / Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:201:305384

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-25**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Textile Technology University of Zagreb - Digital Repository

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

TEKSTILNO – TEHNOLOŠKI FAKULTET

TEKSTILNA TEHNOLOGIJA I INŽENJERSTVO

ZAVRŠNI RAD

GEOMETRIJA ČIPKE

ŽELJKA KRSTANOVIĆ

Zagreb, rujan 2017.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

TEKSTILNO – TEHNOLOŠKI FAKULTET

TEKSTILNA TEHNOLOGIJA I INŽENJERSTVO

ODJEVNO INŽENJERSTVO

ZAVRŠNI RAD

GEOMETRIJA ČIPKE

Mentor: Student:

Izv. prof. dr. sc. Mirna Rodić Željka Krstanović

Zagreb, rujan 2017.

- Broj stranica: 57
- Broj slika: 53
- Broj literaturnih izvora: 7

SAŽETAK

U radu je dan pregled različitih načina izrade čipki i korištenih geometrijskih uzoraka. Osnovni geometrijski oblici koji se pojavljuju na čipkama ukratko su definirani u prvom poglavlju. U drugom poglavlju opisana je povijest čipke, način izrade i vrste čipki, s posebnim naglaskom na najpoznatije hrvatske čipke. U zadnjem poglavlju, koje povezuje prethodna dva, na primjerima poznatih hrvatskih čipki proučavaju se geometrijski oblici koji se u njima pojavljuju.

.

Ključne riječi: čipka, geometrijski likovi, uzorci

Sadržaj

UVOD 1

1. GEOMETRIJA 2

1.1. Geometrijski likovi 3

1.1.1. Krug 4

1.1.2. Trokut 5

1.1.3. Četverokut 6

1.1.4. Mnogokut 7

2. ČIPKA 8

2.1. Vrste čipki 9

2.2. Povijest čipke 13

2.3. Čipkarstvo u Hrvatskoj 16

2.3.1. Paška čipka 23

2.3.2. Lepoglavska čipka 27

2.3.3. Hvarska čipka 31

2.3.4. Motivi – sunčana čipka iz Slavonije 34

2.3.5. Svetomarska čipka 37

2.3.6. Primoštenska čipka 39

2.4. Čipka kao inspiracija 41

3. GEOMETRIJA ČIPKE 46

ZAKLJUČAK 51

LITERATURA 52

UVOD

U ovom završnom radu ćemo govoriti o čipki i njenom razvoju u Europi i kod nas od njenih početaka do danas. Također ćemo objasniti kakvih sve uzoraka ima na čipkama, opisat ćemo nastanak i izradu čipki, vrste čipki, te geometriju čipke. Čipka je proizvod vrhunske tehnološke vještine i izuzetne kreativnosti. Vidjet ćemo koje geometrijske likove su koristile čipkarice kao inspiraciju i uzorke za svoju čipku.

Kod nas su najpoznatije tri vrste čipki (paška čipka, lepoglavska čipka i hvarska čipka), ali istraživanjem sam saznala da ih imamo i više. Čipke su bile vrlo važne za hrvatsko selo i život jedne seoske obitelji. Služile su kao dodatna zarada te kao miraz.

Čipka se može naći na narodnim nošnjama, crkvenom ruhu, stolnjacima, pokrivačima, pokrivalima za glavu, kao samostalan predmet, ali i kao suvenir za potrebe turizma.

1. GEOMETRIJA

U ovom poglavlju ćemo detaljnije opisati geometrijske oblike i likove koji se mogu vidjeti na čipkama. Cijela čipka izrađena je u koncentričnim kružnicama između kojih se nalaze motivi poput kruga, trokuta, četverokuta, raznih mnogokuta, itd.

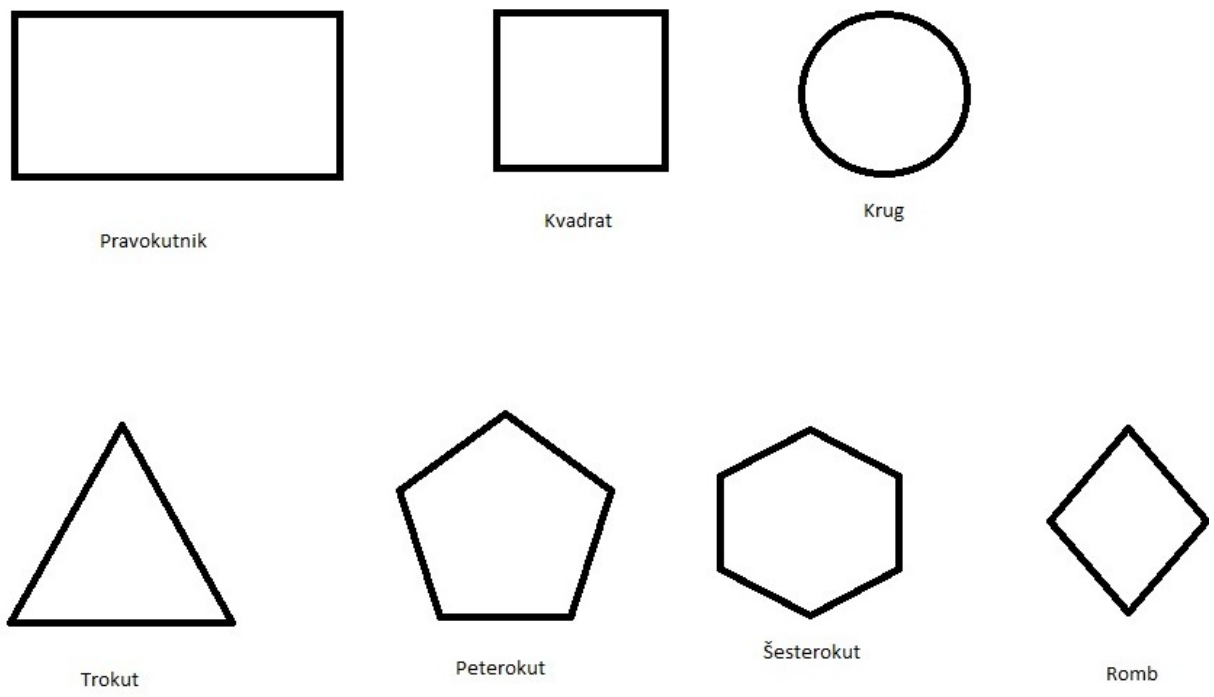
Geometrija je grana matematike koja se bavi proučavanjem oblika, njihovih svojstava i međusobnih odnosa. Osnovni geometrijski pojmovi su točka, pravac, ravnina i prostor. Ostali pojmovi su dužina i kružnica, geometrijski likovi i geometrijska tijela. Među geometrijske likove spadaju krug, trokut, četverokut (pravokutnik, kvadrat, paralelogram, romb), mnogokut, itd. Neka od geometrijskih tijela su kugla, valjak, stožac, piramida, prizma (npr. kvadar, kocka).

Počeci geometrije su vezani uz potrebe poput mjerenja površine zemljišta ili volumena posude. Geometrija je ime dobila prema grčkim riječima *geo* što znači zemlja i *metron* što znači mjera. Već su stari Egipćani poznavali geometriju, ali ona se kao znanost pojavljuje tek u 7. stoljeću pr. Kr. kada je iz Egipta i Babilona bila prenesena u Grčku.

Postoji više vrsta geometrije. Prema metodi se dijeli na: analitičku geometriju, diferencijalnu geometriju, sintetičku geometriju i nacrtnu geometriju. Svaku metodu ćemo ukratko opisati. *Analitička geometrija* služi se algebrom i koordinatnim sustavom. *Diferencijalna geometrija* istražuje opća svojstva krivulja i ploha pomoću matematičke analize. *Sintetička geometrija* zasniva se na logičnom zaključivanju, često bez crteža. Zadnja ali jednako važna vrsta geometrije je *nacrtna geometrija* koja se bavi rješavanjem problema metodom projiciranja. To zapravo znači predstavljanje tijela u tri dimenzije na dvodimenzionalnom ravnom crtežu.

1.1. Geometrijski likovi

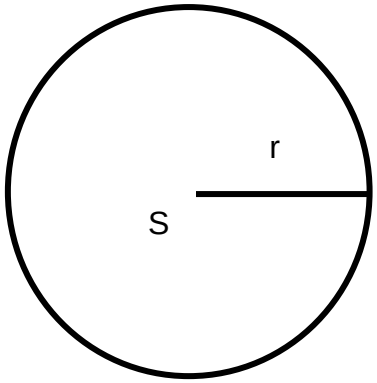
Geometrijski lik je dio ravnine omeđen s konačno mnogo dužina ili zakrivljenih crta, a ne sadrži informacije o položaju, orijentaciji ili veličini. Osnovni su geometrijski likovi mnogokuti kao trokut i četverokut, te geometrijski likovi zatvorenih linija kao krug.



Slika 1. Geometrijski likovi

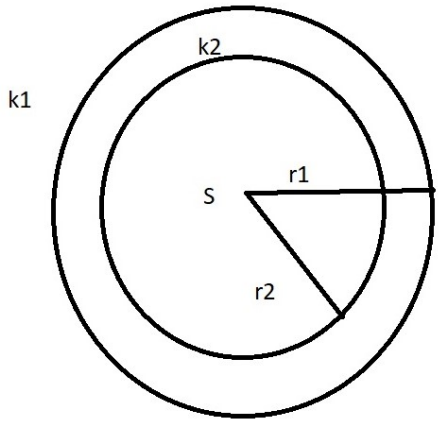
1.1.1. Krug

Krug je dio ravnine omeđen kružnicom. Preciznije definicija glasi: krug sa središtem u točki S i polumjerom (radijusom) *r* je skup svih točaka ravnine kojima je udaljenost od S manja ili jednaka *r*. Dio kruga bez kružnice koja ga omeđuje naziva se unutrašnjost kruga. Opseg kruga je opseg kružnice koja ga omeđuje, a taj pojam je bio poznat još u starom Egiptu i Babilonu.



Slika 2. Krug

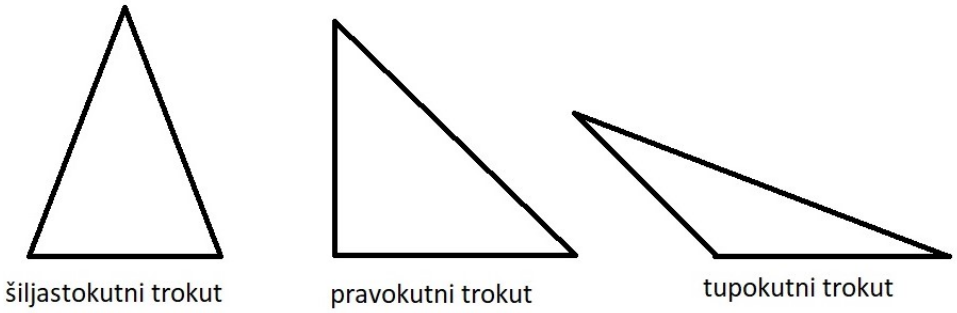
Koncentrične kružnice su kružnice koje imaju zajedničko središte i različite radijuse.



Slika 3. Koncentrične kružnice

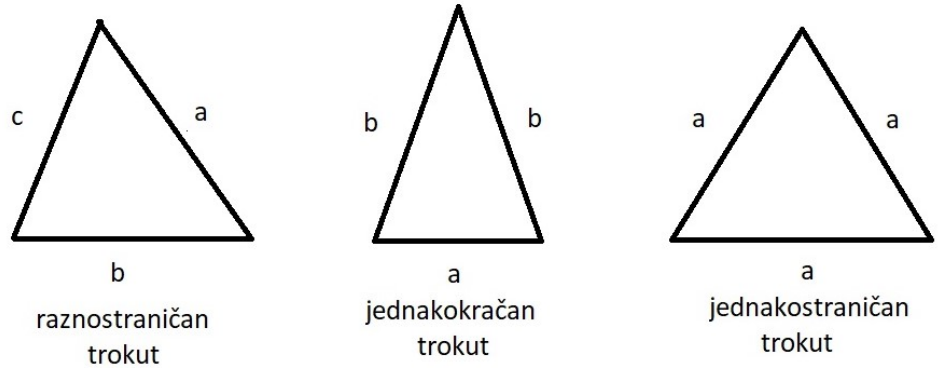
1.1.2. Trokut

Trokut je najmanji skup u ravnini koji sadrži tri točke ravnine koje ne leže na jednom pravcu. Te točke se nazivaju vrhovima trokuta, a stranice trokuta su spojnice tih točaka. Trokute možemo podijeliti prema vrstama kutova na: *šiljastokutne, pravokutne i tupokutne.* Šiljastokutni trokut ima sve kutove šiljaste, pravokutni trokut ima jedan pravi kut, dok tupokutan trokut ima jedan tupi kut. Zbroj svih unutarnjih kutova u trokutu mora biti 180°.



Slika 4. Podjela trokuta prema vrstama kutova

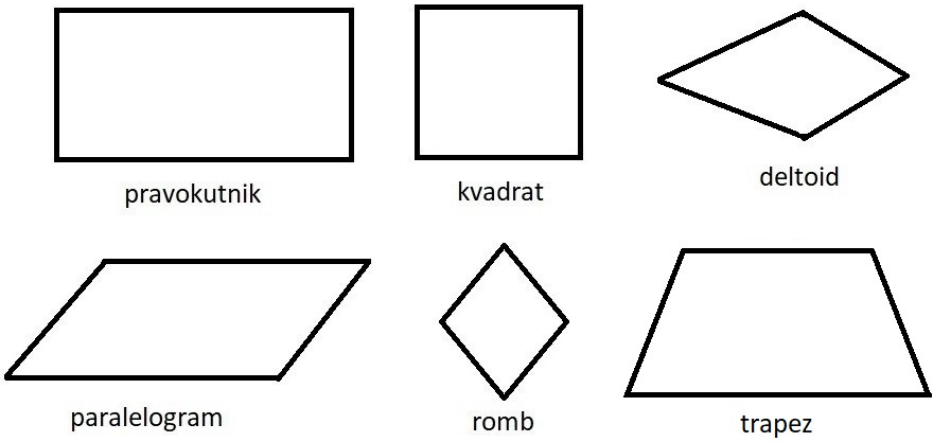
Trokute dijelimo i prema duljini stranice na: *raznostranične, jednakostranične i jednakokračne.* Raznostraničan trokut ima sve tri stranice različitih duljina, a jednakostraničan ima sve tri stranice istih duljina. Jednakokračan trokut ima dvije stranice iste, a treća je različite duljine.



Slika 5. Podjela trokuta prema duljini stranice

1.1.3. Četverokut

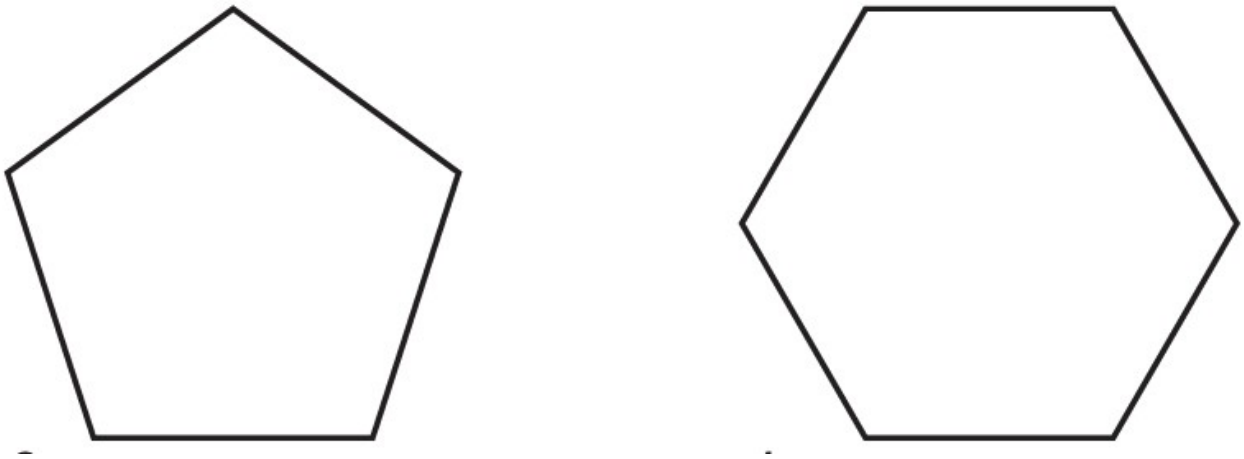
Četverokut je zatvoren geometrijski lik koji ima četiri kuta i četiri stranice. Zbroj svih kutova u četverokutu iznosi 360°. Podskup skupa četverokuta je trapez. Trapez je četverokut kojem su dvije nasuprotne stranice međusobno paralelne. Kada je trapezu svaka stranica paralelna nasuprotnoj stranici tada se on naziva paralelogram. Paralelogram kojemu su svake dvije susjedne stranice međusobno okomite naziva se pravokutnik. Pravokutnik je četverokut u kojem su svi kutovi pravi. Sjecište dijagonala je unutar njega, a to je ujedno i središte opisane kružnice. Postoje i specijalni slučajevi paralelograma kod kojih su sve četiri stranice jednake duljine i takav lik nazivamo rombom. Dijagonale su mu okomite i sijeku jedna drugu u središtu njemu upisane kružnice. Specijalan slučaj romba kod kojeg su susjedne stranice međusobno okomite zovemo kvadrat. Kod kvadrata sve stranice su iste, a svi kutovi pravi. Dijagonale mu se sijeku pod pravim kutom. Još imamo i deltoid, četverokut kojemu su po dvije stranice međusobno jednakih duljina, a dijagonale okomite. On se može podijeliti na dva nejednaka jednakokračna trokuta sa zajedničkom osnovicom. Ako svaka dijagonala dijeli deltoid na dva jednaka trokuta, tada deltoid postaje romb, a ako su svi kutovi deltoida međusobno jednaki, tada iznose 90° i deltoid postaje kvadrat.



Slika 6. Različiti četverokuti

1.1.4. Mnogokut

Mnogokut je dio ravnine zatvoren izlomljenom linijom. Te dužine koje čine izlomljenu liniju nazivamo stranice, a krajevi tih stranica su vrhovi. I prethodno spomenut trokut i četverokut spadaju pod mnogokute. Pravilan mnogokut je mnogokut čije su sve stranice jednake duljine te svi unutarnji kutovi jednaki. Pravilan mnogokut sadrži jednakokračne trokute čiji su krakovi polumjeri opisane kružnice tog mnogokuta, a osnovica je stranica. U pravilne mnogokute ubrajamo: jednakostraničan trokut, kvadrat, pravilan peterokut, pravilan šesterokut, pravilan sedmerokut, pravilan osmerokut, pravilan deveterokut, pravilan deseterokut, itd. Pravilne mnogokute sa tri, četiri, pet, šest, osam i deset stranica/vrhova možemo točno konstruirati pomoću ravnala i šestara, no za pravilan sedmerokut i deveterokut poznate su samo približne konstrukcije.

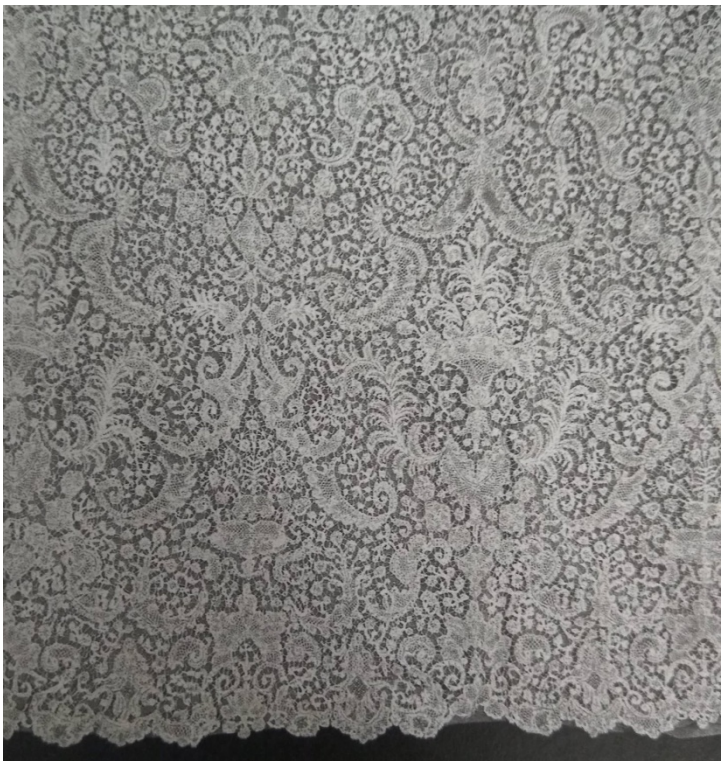


Slika 7. Peterokut i šesterokut

2. ČIPKA

Čipka je šupljikava ili mrežasta prozračna tvorevina od pamučnih, lanenih, svilenih, agavinih, srebrenih ili zlatnih niti. Može se izraditi ručno iglom, kačkalicom, batićima i čunićima, te tehnikom pletenja, kačkanja, vezenja, šivanja, tkanja ili strojno.

Sama riječ *čipka* usvojenica je iz mađarskog jezika.



Slika 8. „Briselska“ čipka na batiće, Nizozemska, krajem 17. stoljeća, čipka sa albe zagrebačkog biskupa pavlina Emerika – Imre Esterhazija

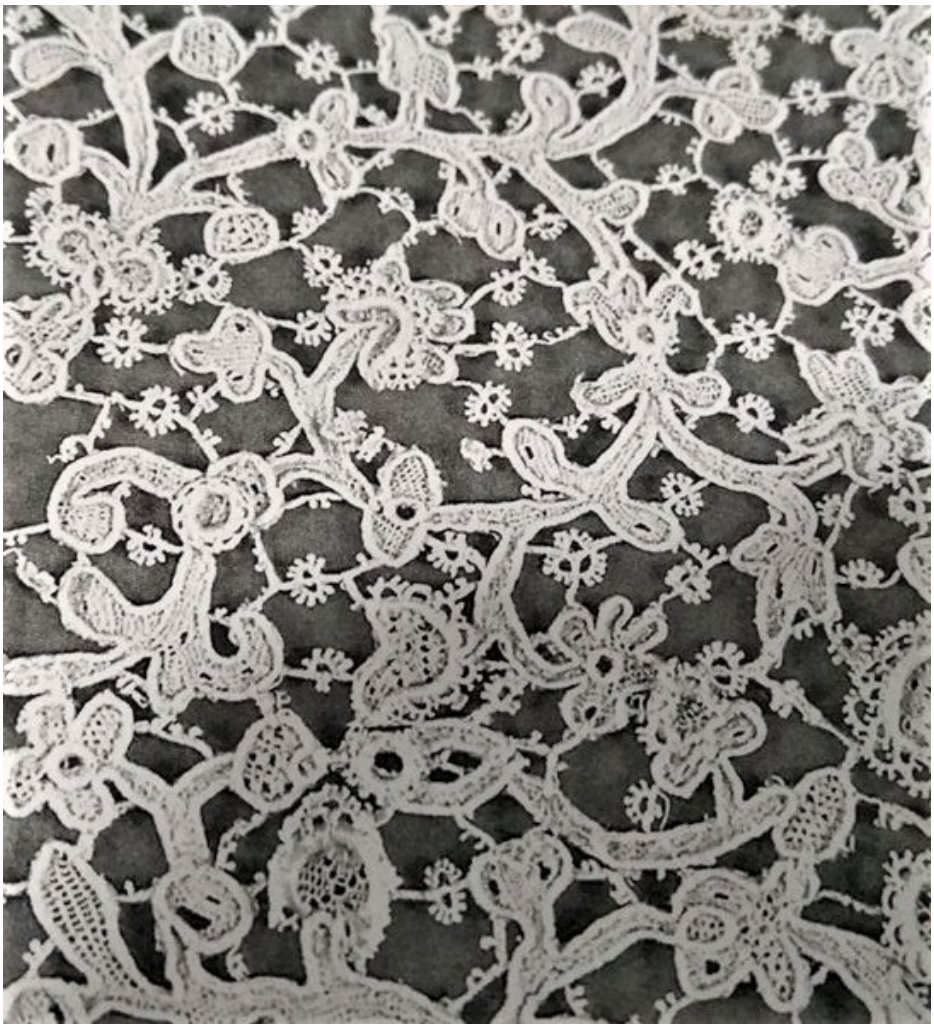
2.1. Vrste čipki

Dvije osnovne tehnike izrade čipke su šivanje iglom (*čipka na iglu*) i preplitanje niti pomoću batića (*čipka na batiće*).

Čipka na iglu je proizašla iz tzv. bijelog veza. Bijeli vez je ručni rad rađen šivanim raspletom i pripletom. Kod raspleta se iz tkanine izvlačio određeni broj niti potke, dok su se preostale paralelne niti oplitale iglom i koncem, stezale i tako tvorile određene uzorke. Rasplet je vezan uz okomite i vodoravne niti raspletene podloge. Osnova i potka predstavljaju sustav niti čijim međusobnim ispreplitanjem nastaje tkanina. Paralelne niti uzduž tkanine predstavljaju osnovu, a paralelne niti po širini tkanine predstavljaju potku. *Bod pripleta* zapravo je bod obameta, zračni bod. Bod obameta, je jedan od osnovnih bodova i vrlo je jednostavan. Kod njega je važno napomenuti da se radi s desna na lijevo. Radi se u smjeru kazaljke na satu, ali se bod ubada unatraške. Iglom i koncem se stvara uzlić koji se uvijek nastavlja na napetu poprečnu nit ili bod prethodnog reda. Bodom pripleta, tj. obameta slobodnije se gradi motiv i to je već prvi korak u razvoju čipke kao samostalnog ručnog rada. Za izradu *čipke na iglu* potreban je alat. Taj alat za izradu se sastoji od: igle, konca i podloge u obliku valjkastog tvrdo napunjenog jastuka.

Slika 9. Jastuk, igla i konac za izradu *čipke na iglu* na Pagu

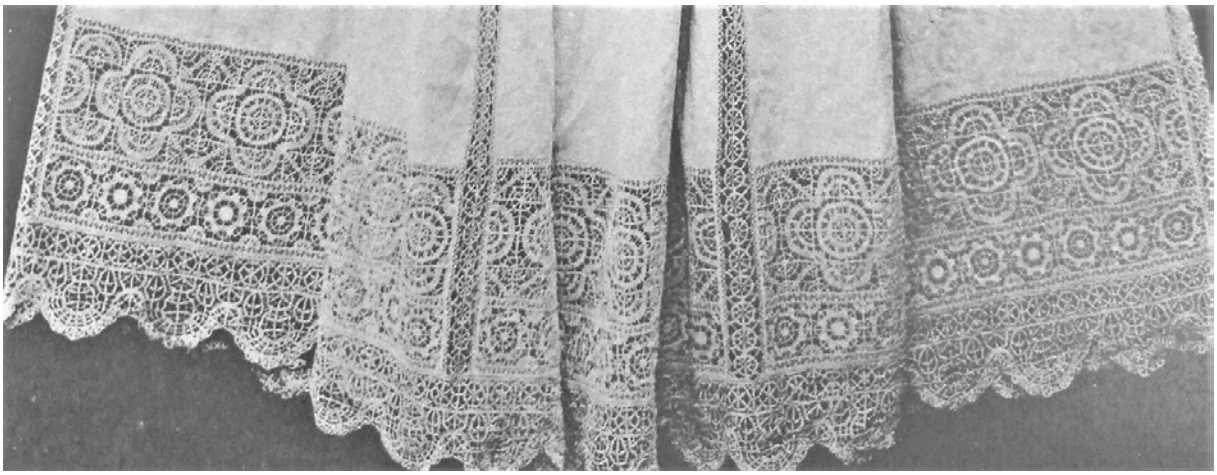
Čipke na iglu izrađivale su se u Francuskoj, te Italiji, točnije Veneciji gdje i nastaju prve čipke na iglu. Najcjenjenija čipka na iglu u Veneciji se zvala rosellino. Motivi te čipke bili su sitni cvjetići, listići i grančice. Ta čipka je izrađena u višeslojnom reljefu, pa izgleda kao da je plastična.



Slika 10. Čipka rosellino, venecijanska čipka na iglu

Čipka na iglu se radila preko raspletenih niti ili unutar prostora urezanog u tkaninu i nadopunjenog pomoćnim nitima. Zbog toga je uvijek strogo geometrijskih uzoraka. Osnovni ukrasni motiv čipke na iglu bila je tzv. *retičela*.

Retičela u doslovnom prijevodu znači mala mrežica. Možemo ju opisati kao kvadratni prostor koji je urezan u osnovno platno unutar kojeg se nalazi „paukova mreža“. Motiv se zatim gradio bodom obameta oko pomoćnih niti „paukove mreže. Retičela se mogla pojaviti i kao rubni ukras. U tom slučaju je bila vezana samo jednom stranom uz platnenu osnovu.



Slika 11. Čipka na iglu, alba iz samostana u Trogiru, 16. st.

Kod čipke na iglu na slici 11. možemo vidjeti primjer izgleda prvotne retičele koja je vezana uz platnenu podlogu. Kao motiv ukrasa nalazi se gotički četverokut koji je bio karakterističan za stil rane renesansne retičele. Po nekim autorima retičela s takvim ukrasom se zvala dalmatinska retičela.

Druga vrst izrade čipke je *čipka na batiće*. Nastala je u Belgiji, a svoje ishodište je našla u tehnologiji tkanja i pozamanterije. Nakon skidanja materijala sa tkalačkog stana preostale niti osnove je trebalo međusobno preplesti. Na taj način se učvrstila otkana tkanina. Sa razvojem osamostaljivanja tehnike preplitanja, zbog lakšeg rada, niti su se počele namatati na držalice. Te držalice su se zvale batići i bili su napravljeni od olova, kosti ili drva. U navedenom postupku nalazimo početke izrade čipke na batiće.

Čipke na batiće su se izrađivale u Italiji, Francuskoj i Belgiji. Za izradu ove čipke bio je potreban tvrdo napunjen jastuk valjkastog ili zaobljenog kvadratnog oblika, paran broj batića na kojima je bio namotan konac i pribadače.

Slika 12. Alat za izradu čipke na batiće

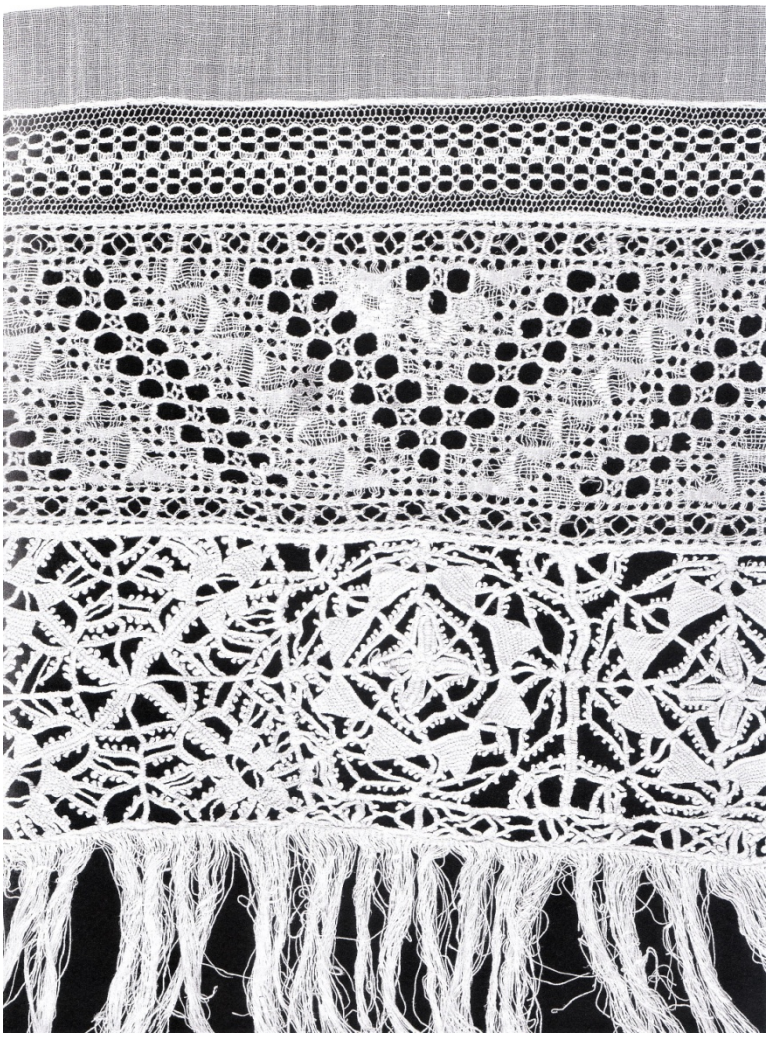
Od hrvatskih čipki najpoznatije čipke na iglu su paška čipka i hvarska čipka, a najpoznatije čipke na batiće su lepoglavska čipka i svetomarska čipka iz Međimurja. U 17. stoljeću bile su poznate i dubrovačke čipke kojih danas više nema.

2.2. Povijest čipke

Čipkarstvo se razvilo u doba renesanse na Zapadu. Prvo se morala dobro razviti tehnika tkanja i vezenja, da bi se moglo razviti čipkarstvo. U vrijeme renesanse došlo je do brojnih znanstvenih dostignuća i proizvodnje tekstila te se počela tražiti jednostavnost i čistoća. Tako je bijela platnena tkanina postala dominantna za izradu pojedinih dijelova muške i ženske odjeće. Baš tada čipka nalazi svoje mjesto te nadopunjuje ili zamjenjuje vezeni ukras.

Slika 13. Detalj sa ženske košulje, Primošten, krajem 19. st.

Smatra se da je čipka nastala kao završetak neporubljene tkanine. Tako se sprječavalo paranje i otpadanje niti na odrezanom kraju. Iglom su se najprije iz jednog smjera tkanine (npr. potke) izvlačile niti, a oslobađale niti drugog sustava (osnove). Potom su se spajale u rese, upletale i dekorativno povezivale. S vremenom se takav način završetka tkanine razvio u ukrasnu čipku. U početku je ta čipka bila vezana uz tkaninu, a krajem 15. stoljeća pojavljuje se i kao samostalni ručni rad.



Slika 14. Pokrivaca (marama za glavu), čipka na iglu,
pruga prvotne retičele, Konavle, sredina 19. st.

Čipka je služila kao ukras odjeće na ovratnicima i rubovima rukava u građanskoj odjeći 16. i 17. stoljeća. Također se mogla naći na posteljini, zastorima, stolnjacima i slično.

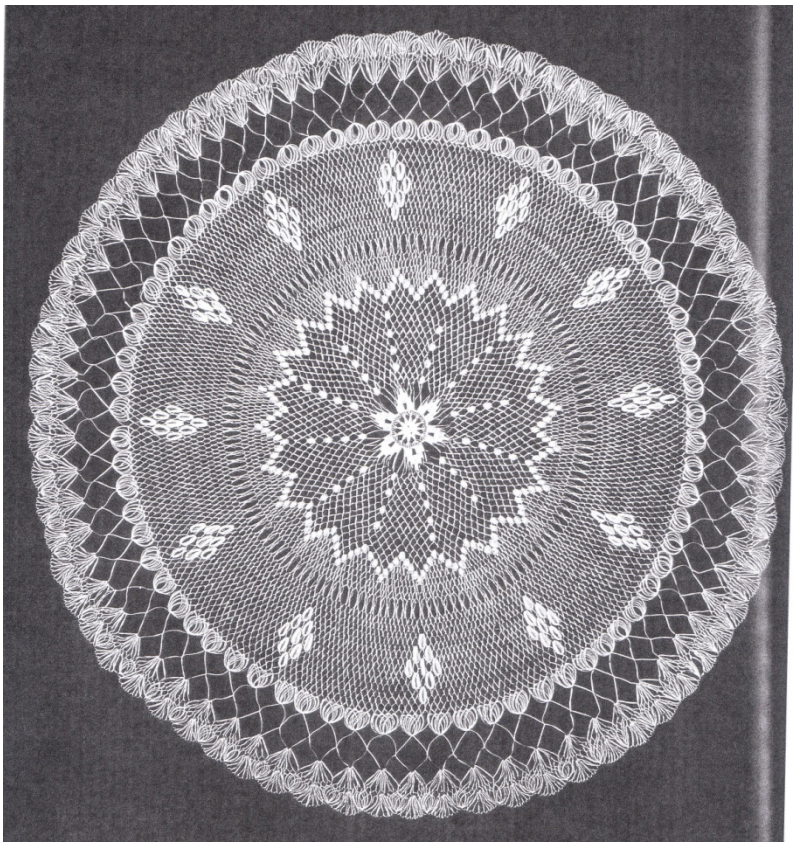
Od 1527. do 1616. godine u Italiji i Francuskoj tiskaju se prva izdanja albuma sa crtežima za poduku izrade čipke. Izradom čipke bavile su se žene građanskog tj. plemićkog staleža. One su odgojem svladavale osnove ručnog rada te izradu čipke. Također čipka se izrađivala i u ženskim samostanima, a redovnice su podučavale lokalno stanovništvo. U 16.,17. i 18. stoljeću potreba za čipkom kao modnim detaljem dovodi do osnivanja radionica manufakturne i industrijske proizvodnje čipke. Čipka postaje komercijalna roba važna za vanjsku trgovinu.

Slika 15. Prikaz odjeće u ranim počecima čipke

U početku čipka je služila kao ukras muške odjeće. Tada se dozvola za nošenje čipke propisivala samo najvišim društvenim slojevima. Iz povijesnih izvora se vidi da su prve čipke rađene u strogo geometrijskom gotičkom stilu. S vremenom su se motivi mijenjali. Najprije imamo primarnu retičelu, pa motive cvijeća, životinja, ljudskih i mitskih likova. Proizvodnja čipke u većini europskih zemalja odvijala se sve do kraja 19. stoljeća. Zbog promjene načina života i modnih trendova manufakturna proizvodnja zamire. Danas je čipka prisutna u modi i uređenju prostora doma.

2.3. Čipkarstvo u Hrvatskoj

U Hrvatskoj se izrada čipke prenosi i u ruke seoskih žena, dok se u Europi izrada čipke vezala samo uz redovnice i plemstvo. Kod nas se znanje o izradi čipke prenosilo unutar obitelji od majki i baki na kćer i unuku. Poseban značaj hrvatskom čipkarstvu daje to što je naše čipkarstvo bilo vezano uz selo, kao dio etnografske baštine. Nama je čipka dio tradicije, a bila je namijenjena ukrašavanju ženske narodne nošnje i kao dodatan izvor zarade siromašnih seoskih obitelji. Kako su kroz povijest naši prostori bili pod vlašću drugih europskih zemalja, često su se naše čipke u svijetu predstavljale kao „talijanske“, „venecijanske“ i „austrijske“.



Slika 16. Hvarska čipka, čipka na iglu

Promjenom načina života prestaje potreba za domaćim čipkama pa proizvodnja opada. Danas je prisutna i najpoznatija na tri mjesta, na otoku Pagu, u Lepoglavi i na otoku Hvaru. To su centri našeg čipkarstva. Na Pagu i u Lepoglavi su osnovani čipkarski tečajevi i škole krajem 19. stoljeća te je to zaslužno za izradu čipke. Na Hvaru ta zasluga pripada benediktinskom samostanu. Početak čipkarstva u Hrvatskoj počinje u isto vrijeme kao i u ostalim zemljama Europe. Uz obalu Jadranskog mora vidi se utjecaj kulture Mediterana i čipke na iglu, dok je u kontinentalnoj Hrvatskoj koja je bila pod utjecajem srednje Europe poznata čipka na batiće.

Potvrda našeg čipkarstva nalazi se u spisima Senata Dubrovačke Republike iz 15. stoljeća. U tim spisima su nađene odredbe o izgledu čipaka izrađenih tehnikom „point de Raguse“, a to znači tehnikom dubrovačke čipke. Naša dubrovačka čipka tada ravnopravno konkurira francuskoj čipki tog vremena. Nakon potresa u Dubrovniku 1667. godine čipkarstvo prestaje.

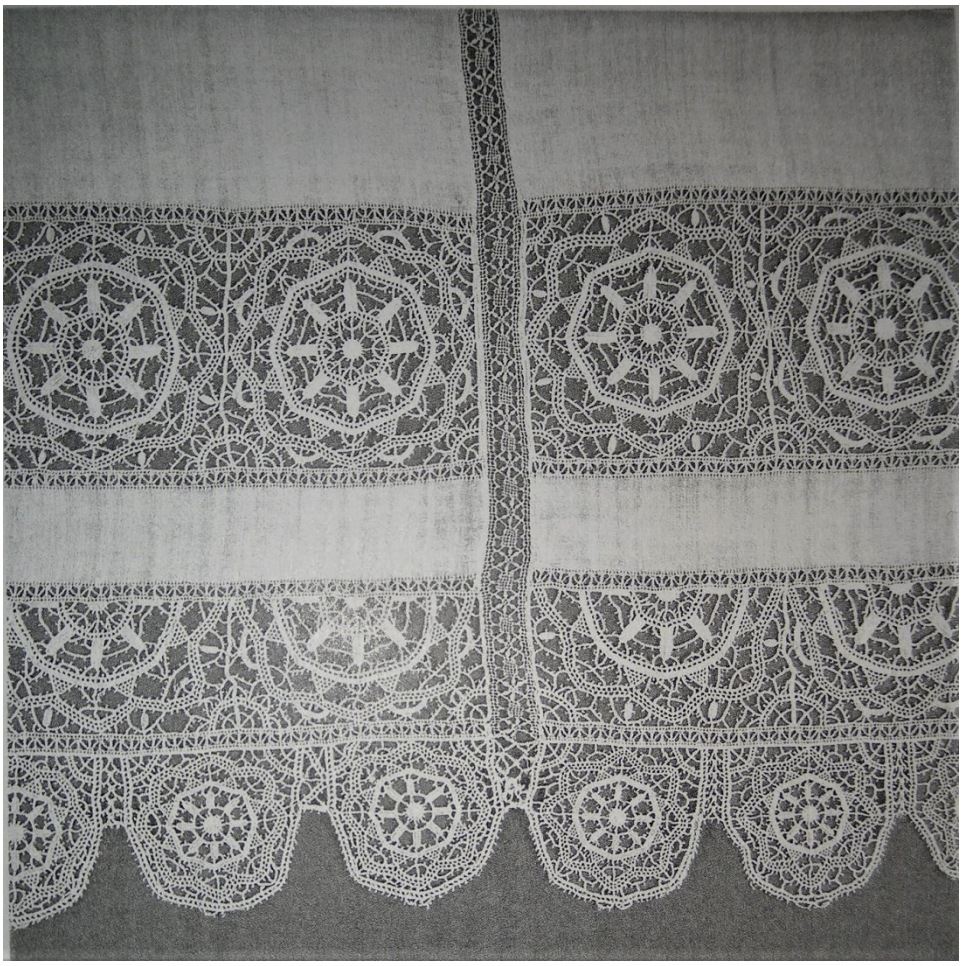
Slika 17. Prikaz detalja sa ženske košulje, Pag kraj 19.stoljeća

Evo nekih od dokaza čipkarstva u Hrvatskoj iz tog vremena:

- Alba (misna košulja) s retičelom iz samostana Drid na Čiovu iz 16. stoljeća, koja je nažalost izgorjela u požaru 1949. godine. Košulja je bila izrađena od finog platna i imala bogati čipkasti ukras na rukavima, uz prsni izrez i uz donji rub. Također je imala čipku i na svim spojevima materijala uzduž košulje. Rađena je tehnikom čipke na iglu, prvotnom retičelom vezanom uz tkaninu. Imala je motive gotičkog četverokuta koji je karakterističan za renesansu.

Slika 18. Alba, čipka na iglu, iz samostana na Čiovu, 16. st.

- Alba iz 16. i 17. stoljeća iz franjevačkog samostana na Hvaru. Izrađena je od tankog pamučnog platna, a uz prsni otvor, na rukavima i uz donji rub košulje ukrašena je čipkom na iglu. Radi se o prvotnoj retičeli vezanoj uz platnenu podlogu.



Slika 19. Donji rub misne košulje s Hvara ukrašen čipkom na iglu, 17. st.

- Zbirka čipki iz 17. i 18. stoljeća u benediktinskom samostanu u Zadru

- Zbirka čipki na misnom ruhu iz razdoblja od 16. do 18. stoljeća u Riznici zagrebačke katedrale.

- Alba sa šivanom čipkom u franjevačkom samostanu na otočiću Visovcu, na rijeci Krki iz sredine 18. stoljeća. Košulja je izrađena od finog lanenog platna s bogatom čipkom uz vratni izrez, na rukavima i uz donji rub košulje. Ovdje je riječ o čipki zvanoj rosellino. To je bila najcjenjenija tehnika venecijanske čipke rađene iglom.

Slika 20. Alba, rosellino čipka, Visovac, 18. stoljeće

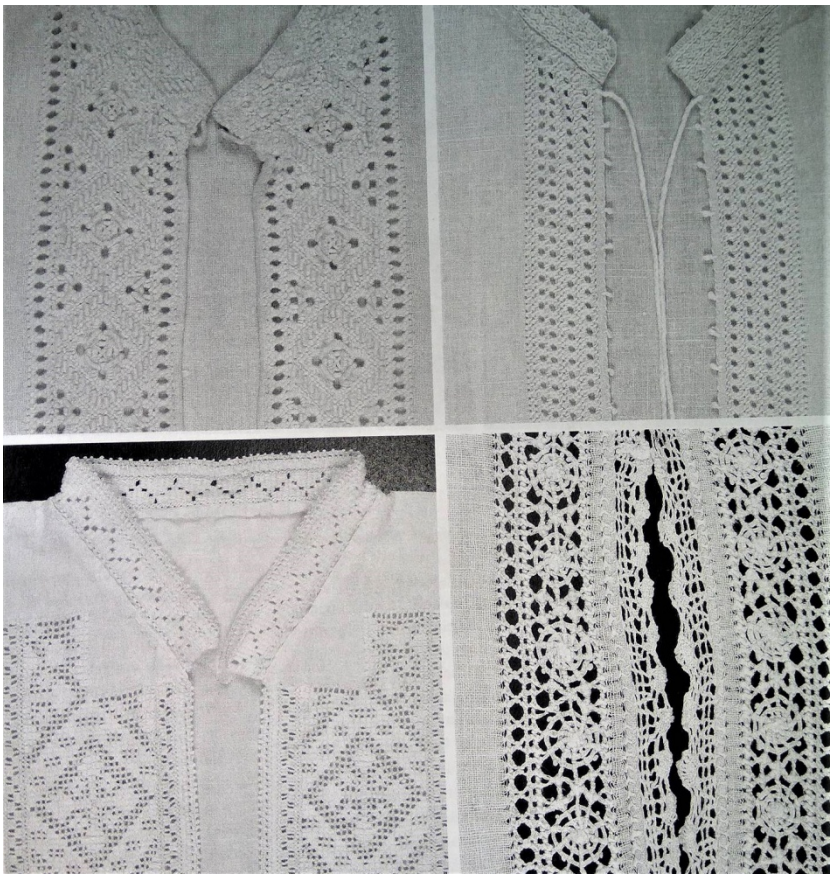
Na Pagu 1906. godine osnovana je Čipkarska škola, a u Splitu 1907. godine Obrtnička strukovna škola u kojoj se održavala nastava o čipkarskom tečaju.

I u našim krajevima postojala su dva vodeća načina izrade čipki: čipka na iglu i čipka na batiće.

Čipka na iglu imala je motive gotike i geometrije. To su joj bila osnovna obilježja. Ti motivi su vladali na prostorima Jadrana od Istre do Dubrovnika. Čipku kao ukras nalazimo na bijelom platnenom ruhu pogotovo ženskih košulja, najčešće na prsima. Složeniji motivi čipke bili su na području Trogira, Primoštena, zadarskih otoka, na Krku i Pagu.

Slika 21. Prsni dio ženske košulje, čipka na iglu, Pag, 19. stoljeće

Čipka na batiće na početku je bila ustvari jednostavan preplet tzv. prostoručna čipka. Preplet se uz rub pridržavao pribadačama. Na taj način su se proizvodile čipkaste vrpce raznih dužina i širina s geometrijskim uzorcima. Te vrpce su bile skroman ukras narodnih nošnji. Kao materijal se koristila gruba konopljina i lanena nit. Izrada tih vrpci bila je poznata u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. Uz već prije spomenute centre, čipkarstvo se također počelo pokretati i u drugim mjestima: u Primoštenu se izrađuje čipka na iglu, u Međimurju čipka na batiće i u selima Slavonije čipka na iglu. Primjerci paške, lepoglavske i svetomarske čipke nose znak „Izvorno hrvatsko“ i imaju zaštitu geografskog podrijetla. Vještina izrade čipke na Pagu, Hvaru i u Lepoglavi upisana je na UNESCO-vu Reprezentativnu listu nematerijalna kulturne baštine čovječanstva pod naslovom „Čipkarstvo u Hrvatskoj“.



Slika 22. Primjeri prednjeg dijela košulja iz različitih krajeva Jadrana, čipka na iglu

2.3.1. Paška čipka

Na Paškoj katedrali točnije na reljefu katedrale prikazan je paški narod pod okriljem Blažene Djevice Marije. Reljef je nastao u 16. stoljeću i na njemu je prikazana odjeća tj. žensko oglavlje. Kosa je pokrivena na poseban način platnenom maramom duguljastog oblika, tzv. pokrivaca. Takva marama na svojim užim krajevima ima ukras čipke. Isti ukras se nalazi na prsima platnene košulje koja je dio narodne nošnje do kraja 19. stoljeća. To je paški teg, spoj tehnike vezenja i prvotne retičele uvezene u platnenu podlogu i strogih geometrijskih motiva. Prvi podaci o poduci u izradi ručnog rada i čipke dolaze nam s „Izložbe ručnih radova pučkih škola“ koju 1880. godine organizira arheolog Frane Bulić.

Slika 23. Reljef na Paškoj katedrali

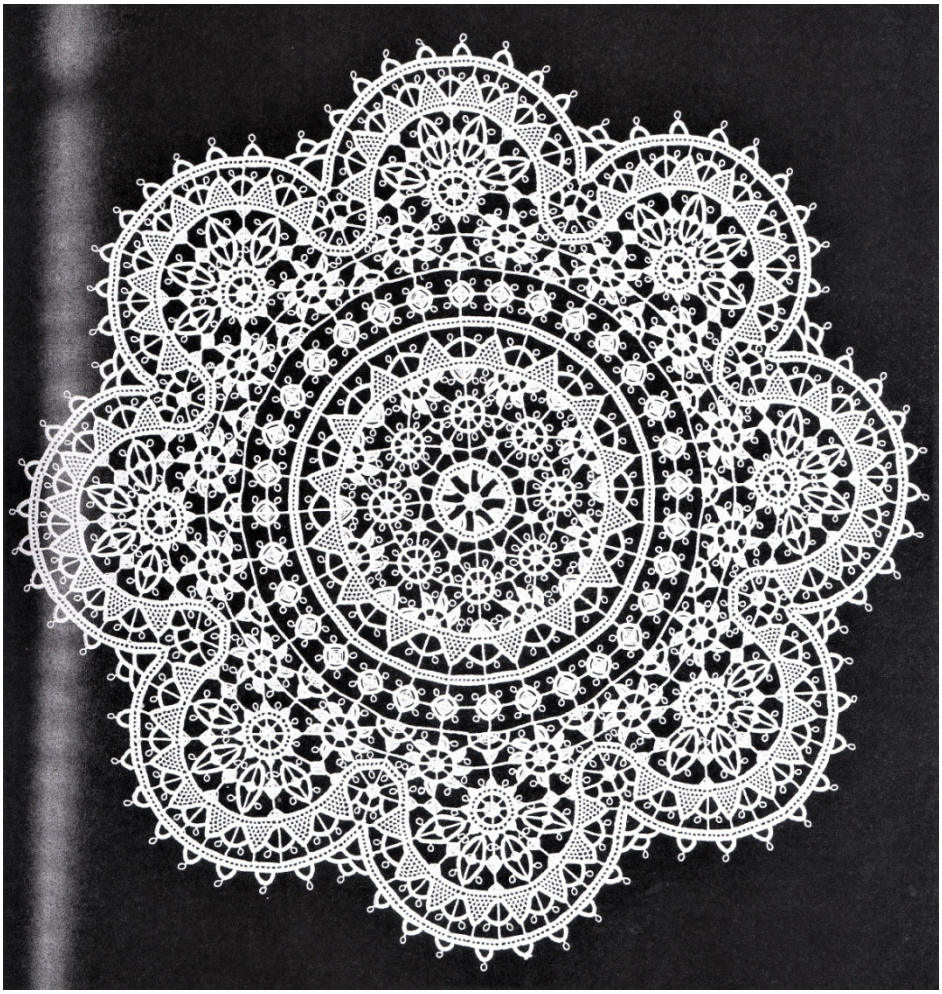
Slika 24. Pokrivaca, pletena marama duguljastog oblika, izrada paški teg

Najvažniji događaj za opstanak čipkarstva u Pagu bilo je otvaranje čipkarske škole 1906. godine. Škola prestaje s radom 1929.godine. Kao poticaj obnavljanja paškog čipkarstva u Pagu je 1995. godine pokrenut „ Jednogodišnji čipkarski tečaj“ kako bi se tradicija izrade čipke nastavila.

Paška čipka je čipka na iglu i ona se ravnopravno uspoređuje sa čipkama istočnog Mediterana, ali se i razlikuje od njih zbog svog specifičnog razvitka. Izrada paške čipke na iglu autohtono je kulturno dobro na jadranskom prostoru. Osnove te izrade dolaze od poznavanja vještine tzv. bijelog veza: izrizu, raspletu i pripletu. Ovdje se radi o izvlačenju ili rezanju pojedinih niti podloge, zatim oplitanju i povezivanju preostalih niti te se tako dobiva prozračan šupljikav ukras.

Ručni rad koji se zove paški teg (teg je ženski ručni rad) koristi se pri izradi prsnog dijela ženske bijele platnene košulje i pokrivala za glavu. Paški teg je ukras izveden na način prvotne retičele, tj. nastaje u kvadratnom prostoru urezanom u platno i dopunjenom nitima križne, paukove mreže. Uzorci su geometrijskog oblika i rađeni su bez nacrtanih predložaka. Raznolikost izgleda paškog tega na košuljama postignuta je međusobnom kombinacijom nekoliko standardnih, strogo geometrijskih motiva.

Neki od motiva paške čipke su: manji šuplji ili ispunjeni kružić, manji ili veći krug, trokutić, polukrug, romb, trokutasti listić ili pravokutnik, cik-cak pruga te prava ili neprava četverolisna rozeta, uz male rubne kružiće koji se u koncentričnim krugovima izmjenjuju na mrežastoj podlozi. Rozeta je dekoracija u obliku ružinog cvijeta sa stiliziranim laticama koji se primjenjuje od romantike.

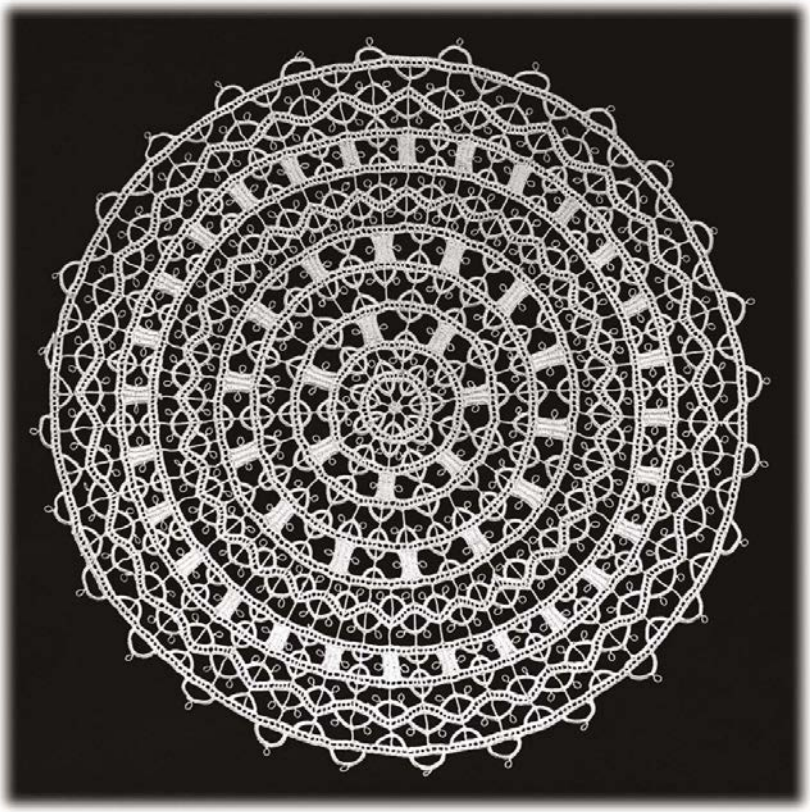


Slika 25. Paška čipka, čipka na iglu

Lokalni nazivi pojedinih motiva mogu se čuti i danas, a to su: gusta i rijetka ročelica, pogačica, sunašce, listacić, mendulica, zupcić i pekica. Početkom 20. stoljeća nošnja prestaje biti svakodnevna odjeća, pa prestaje potreba njezine izrade, a s time i paškog tega.

Za izradu paške čipke potreban je manji tvrdo ispunjen polukružni jastuk i iscrtani predložak, bijeli konac i igla te mirne i čiste ruke. Predložak na kojem su koncem označeni krugovi tj. konture predloška, pričvršćuje se na jastuk. Zatim se po predlošku koncem iscrta raster „paukove mreže“ tzv. slobodne retičele. Raster je geometrijski pravilan uzorak linija ili točaka, a slobodna retičela se naziva tako iz razloga što više nije vezana uz rubove kvadrata uvezenog u platno, već su njezini krajevi slobodni. Zatim se svaki krak oplete iglom i koncem i tako se dobi čvrsti kostur. Nakon toga se počevši od sredine iglom i koncem, bodom obameta, oslanjajući se na krakove mreže, grade pojedini motivi ukrasa raspoređeni unutar koncentričnih kružnica.

Primjena paške čipke od ukrasa na platnenoj odjeći otočanki do ukrasa interijera kuće omogućila je njezino trajanje do naših dana. Čipka je nekada, ali i danas krasila crkveno ruho, darovala se kao zavjetni dar ili protokolarni poklon.



Slika 26. Paška čipka, čipka na iglu

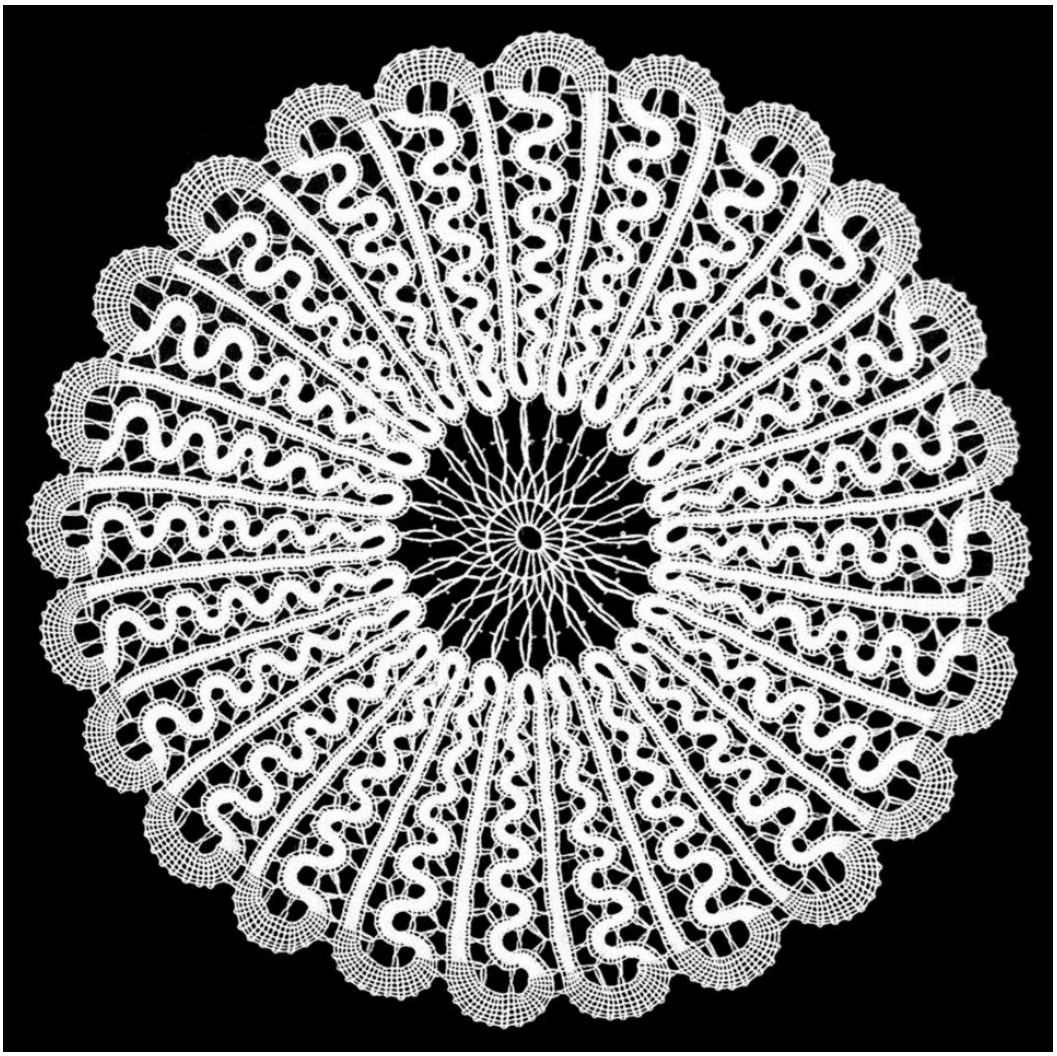
2.3.2. Lepoglavska čipka

Pavlinski svećenici su u Lepoglavu 1400. godine donijeli vještinu izrade čipke na batiće. Njezinom širenju plemstvo je dalo podršku, a postepeno je to prihvaćeno i kod seoskog stanovništva. Tradicija se zadržala do 19. stoljeća. Zabilježeno je da su čipku izrađivale seljanke i pastirice na četvrtastom jastuku, pomoću rukom rezbarenih batića. Prepletaji su se pričvršćivali trnjem umjesto pribadača. Uglavnom su se izrađivale čipkaste vrpce koje su se prišivale uz rub platnene tradicijske odjeće.

Slika 27. Jastuk i batići, trnje umjesto pribadača, Lepoglava, 1905. god.

Prvi čipkarski tečaj u Lepoglavi pokrenut 1892. godine zaslugom Izidora Kršnjavoga traje do 1900. godine. Tu se uvodi oblik okruglog jastuka, smještenog u pletenoj košarici, batići izrađeni tokarskim strojem i uporaba pribadača. Na tom tečaju se radilo prema nastavnom planu iz Idrije iz susjedne Slovenije. Lepoglavska čipka s vremenom postaje samostalni ukrasni predmet koji koristi geometriju i cvjetne motive preuzete s tradicijske odjeće.

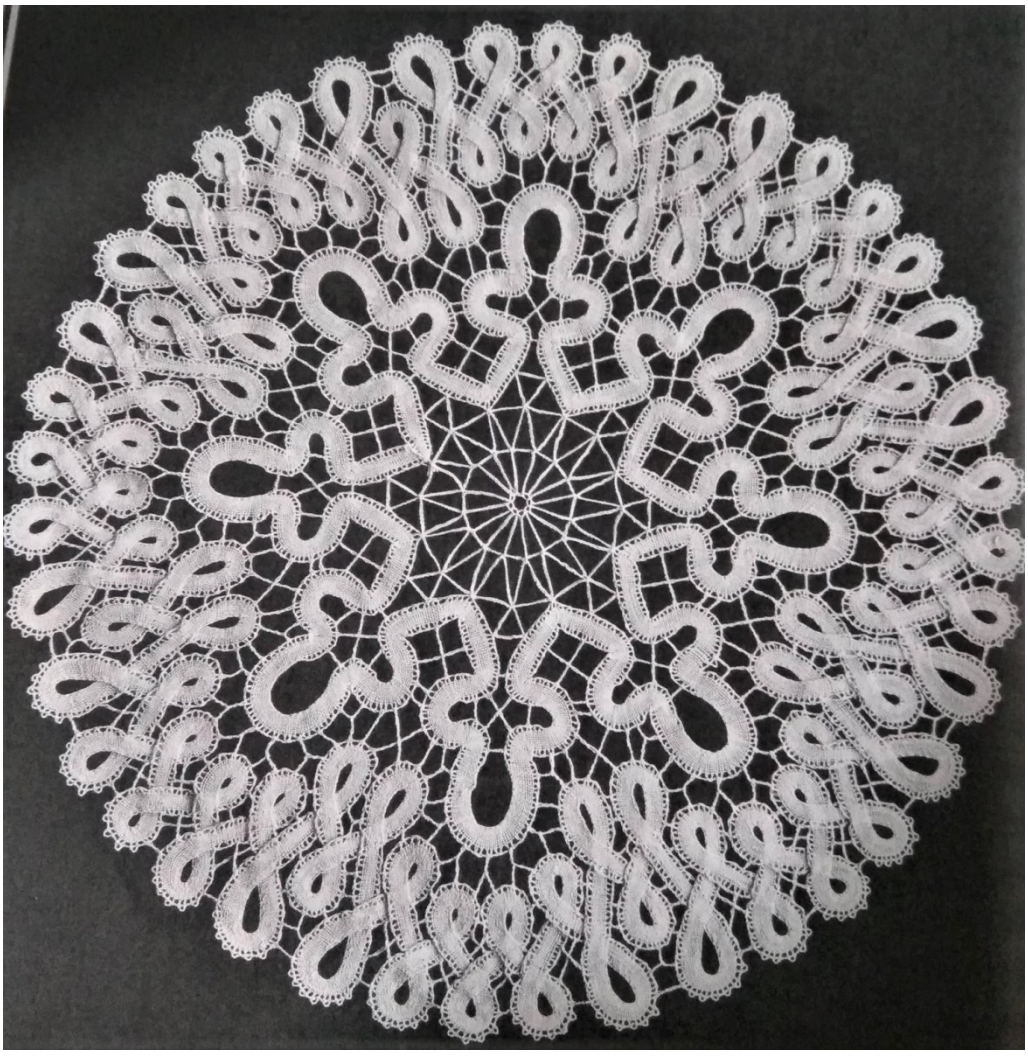
Popularizaciji lepoglavske čipke i hrvatskog čipkarstva pridonosi međunarodni Festival čipke koji se od 1997. godine održava u Lepoglavi.



Slika 28. Lepoglavska čipka, podložak izrađen čipkom na batiće

Tradicija Lepoglavske čipke održala se do naših dana. Za to je zaslužna Banovinska čipkarska škola koja prestaje sa radom tijekom Drugog svjetskog rata. Proizvodnja čipke nakon ratnog razdoblja postupno zamire, ali ne prestaje potpuno.

S vremenom izrada čipke na batiće dobiva novu namjenu. Tako su se počeli izrađivati podlošci, modni detalji i čipka u metraži. Uporaba čipke je postala vezana isključivo uz građanski sloj. I tako je ta čipka postala prepoznatljiva po svom imenu lepoglavska čipka. U lepoglavskoj čipki najčešće prevladavaju cvjetni motivi, te se ti uzorci nazivaju „barokni“. Te karakteristike izdvajaju lepoglavsku čipku iz europskog čipkarstva na batiće. Tradicija se i dalje prenosi sa koljena na koljeno, a novac od prodaje čipke i dalje ostaje dodatan prihod siromašnih obitelji.



Slika 29. Podložak izrađen čipkom na batiće, Lepoglava

Čipka na batiće izrađuje se pomoću valjkastog tvrdog jastuka koji se nalazi u pletenoj košari i malih drvenih prutića, tj. batića s namotanom niti konca. Jastuk nazivamo dedek, a batiće bateki. Uvijek se radi s parnim brojem batića koji se prepliću na određen način i tako stvaraju uže ili šire preplete. Oni se pribadačama pričvršćuju na jastuk i ispunjavaju zadani motiv.

Prepoznatljivi motivi su životinjski poput leptira ili ptice, te biljni motivi kao ruže, makove ruže, tulipan, jaglac, ružin ili hrastov list, žir i grozdek.

Slika 30. Prikaz izrade čipke na batiće

Jačim ili slabijim stezanjem niti prilikom preplitanja određuje se gustoća čipke i dobiva se određena nijansa pojedinih motiva. Mrežna podloga koja povezuje ukrasne motive može imati veća ili manja, kružna ili duguljasta okanca ili okanca u obliku pčelinjeg saća.

Vještina izrade čipkastih vrpci od grube lanene pređe koje su seljanke izrađivale za ukras narodne nošnje, bila je temelj za izradu finih čipaka. One su se koristile za ukras interijera kuće ili kao modni detalji. U Lepoglavi se svakom tek rođenom ženskom djetetu darovao drveni batić kako bi kad odraste bila dobra čipkarica. I ovdje je čipka bila zavjetni dar i ukras crkvenog tekstila.

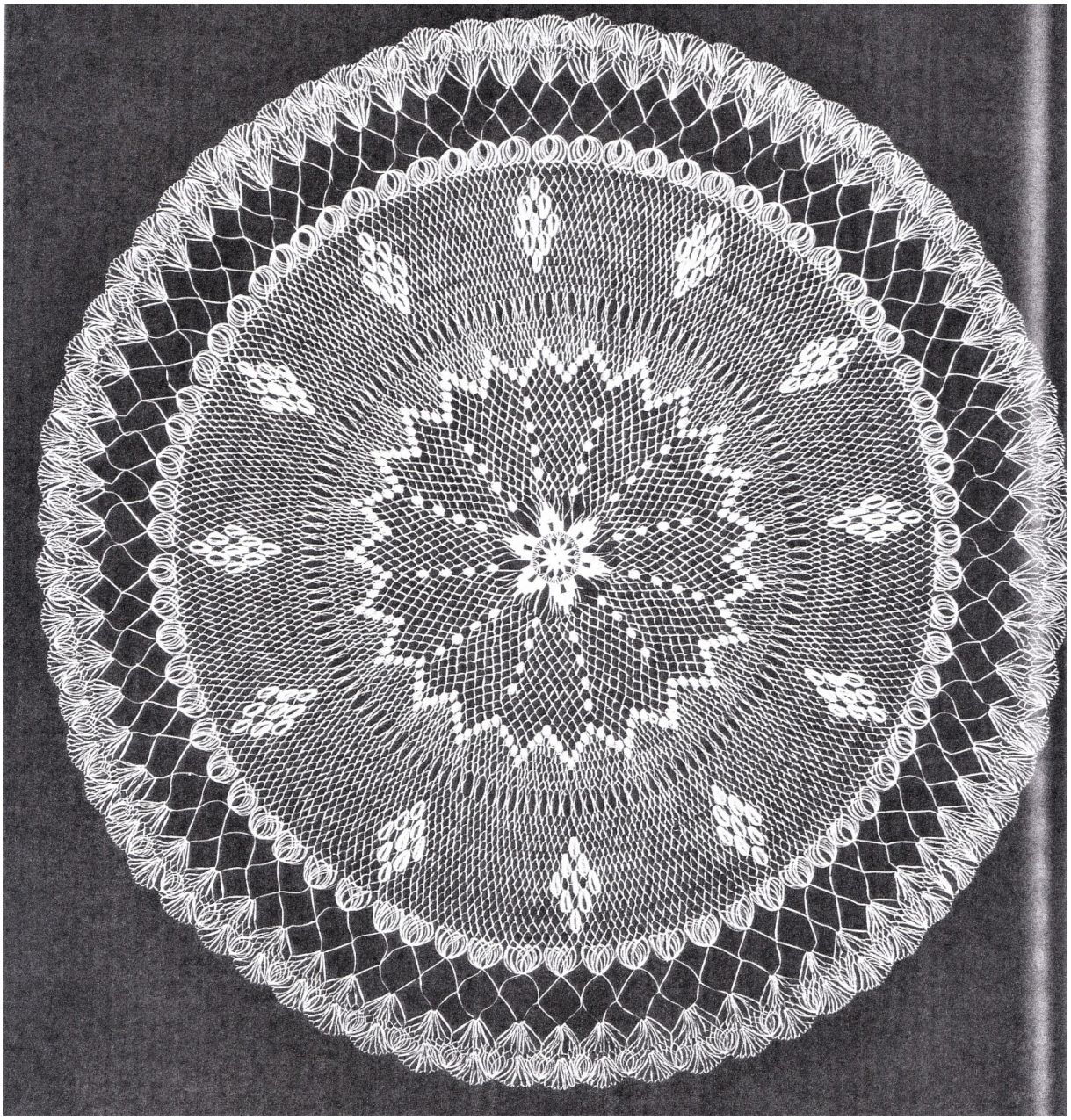
2.3.3. Hvarska čipka

Hvarska čipka koja se još naziva i *Sunčana čipka* je poseban način izrade čipke iglom. Ime joj dolazi iz izgleda motiva koji podsjeća na sunčeve zrake. Postoje dvije teorije o nastanku ove čipke. Prva teorije tumači da način izrade potječe iz Južne Amerike gdje raste posebna vrsta kaktusa Agave American od čijih vlakana žene izrađuju čipku. Tehnika je zatim prenesena na otok Tenerife, a s njega u Španjolsku. Druga teorija tumači da je čipka nastala na otoku Tenerife, a španjolskom kolonizacijom proširila se po svim zemljama Južne Amerike.

U Hrvatskoj se počela izrađivati polovinom 19. stoljeća i početkom 20. stojeća na otoku Hvaru pod nazivom čipka od agave.

Slika 31. Časna sestra izrađuje čipku od agave, Hvar, 2004. god.

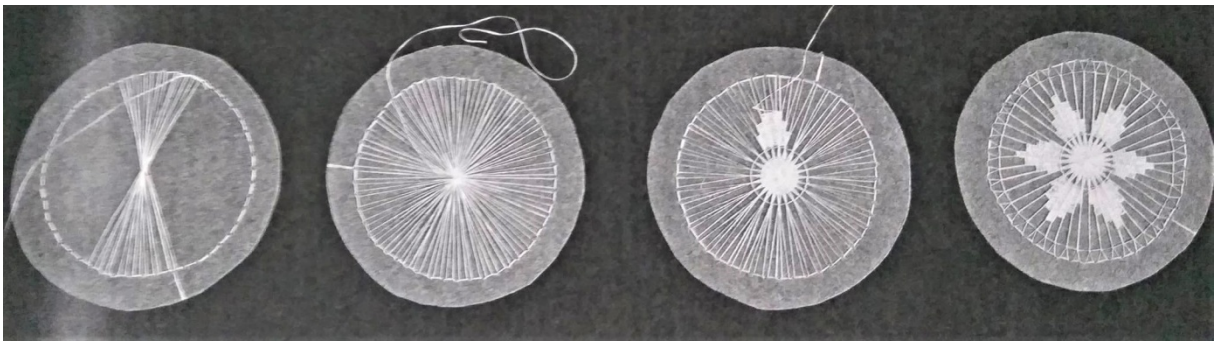
Izrada čipke od agave najmlađa je tradicija u Hrvatskoj koja se polovinom 19. stoljeća javlja u benediktinskom samostanu na Hvaru. Znamo da se na Hvaru u to vrijeme prerađivala agava za izradu vlakanaca za konope i mreže pa pretpostavljamo i za čipku iako nemamo pisanih dokaza. Ta se čipka izrađivala u obliku podložaka. Namjena ove čipke je bila isključivo ukrasna.



Slika 32. Podložak, čipka od agave, Hvar

U školi 1846. godine u sklopu samostana postoji poduka o ručnom radu. Zatvorenost reda ostavlja benediktinskim sestrama prostor i za posao dobivanja i prerade niti. Trebale su biti maštovite jer se čipka od agave izrađuje bez podloška ili nacrta. Zbog toga je svaki primjerak unikatan, a izgled ovisi o maštovitosti osobe koja ga izrađuje.

Po tehnici rada razlikujemo čipku zvana tenerifa, tenerifa s mreškanjem i vezenje na mreži. Tenerifa se radi tako da se na čvrstom kartonu najprije napravi podloga u obliku zrakaste mreže, zatim se jednom niti uvedenom u iglu za šivanje, oko niti podloge, isprepliću razni geometrijski motivi. Tenerifa s mreškanjem ili mreškanje u krug posebnom se iglom (poput onom za pletenje mreže) nit prebacuje preko okrugloga štapića i dobivaju se redovi malih, duguljastih okanaca. Nizanjem okanaca kružno se plete željeni podložak okolo sredine izrađene tehnikom tenerife. Treći način izrade je vezenje iglom na prethodno izrađenoj mreži napetoj na posebnom okviru,malih kvadratnih otvora.

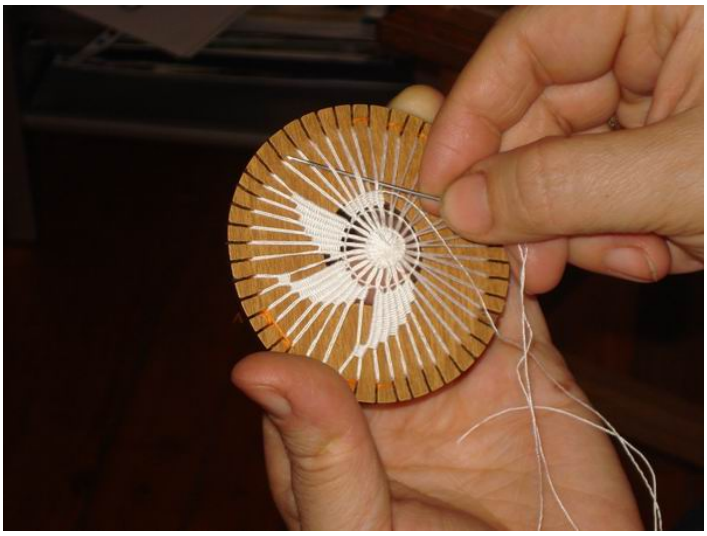


Slika 33. Prikaz izrade čipke od agave tehnikom tenerifa, Hvar, 2004. god.

2.3.4. Motivi – sunčana čipka iz Slavonije

Motivi su drugi primjer sunčane čipke. Žena koja izrađuje ovu čipku naziva se motivalja. Tehnološki i funkcionalno se razlikuju od hvarske čipke. Nalazimo ih u selima Slavonskog Broda i vinkovačkog kraja. Tamo je došla preko podučavanja ručnog rada u školama i na tečajevima krajem 19. stoljeća . Tako ta čipka postaje ukras na platnenim narodnim nošnjama, pregačama, maramama te na muškim košuljama.

Motivi se rade na drvenom okviru tzv. ramici, najčešće okruglog oblika, a postoje još i ovalni, trokutasti, kvadratni, srcoliki oblici. U rub ramice urezan je niz ureza, tzv. zubića, koji služe da se preko njih bijelim koncem iskriža zrakasta mrežica. Mora biti paran broj niti. Mrežica mora biti napeta jednako sa svih strana. Na toj mrežici iglom i bijelim koncem od strane prema rubovima preplitanjem i stezanjem niti stvaraju se geometrijski oblici.



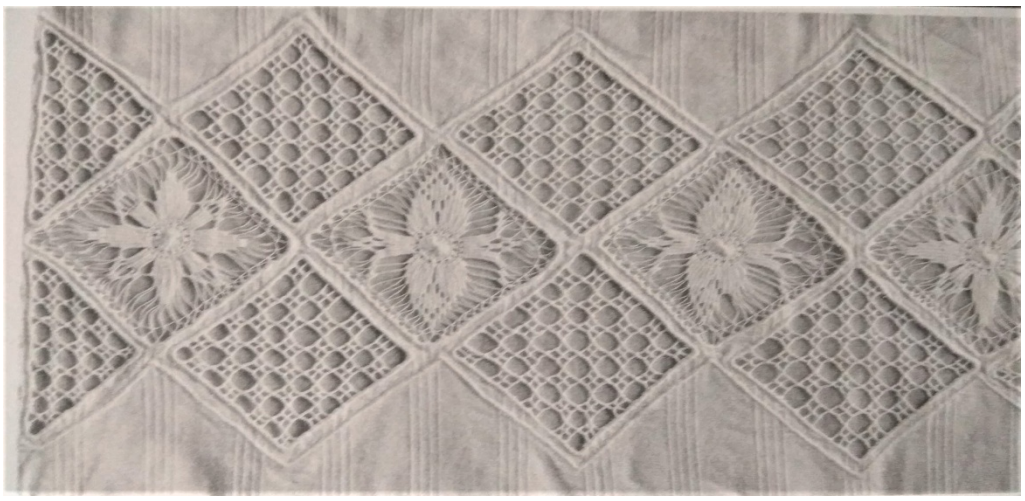
Slika 34. Prikaz izrade motiva, sunčane čipke iz Slavonije

Motivi su najčešće rozete u obliku sunca, kotača i zvijezde. Lokalni nazivi su: sunce, žbice, zvizde i kolesa. Također ukras na *motivima* može biti i tulipan, djetelina, list i leptir. Rozeta je cvjetni dizajn kružnog oblika.

Motivi su se slagali pojedinačno ili u vertikalne i horizontalne pruge.

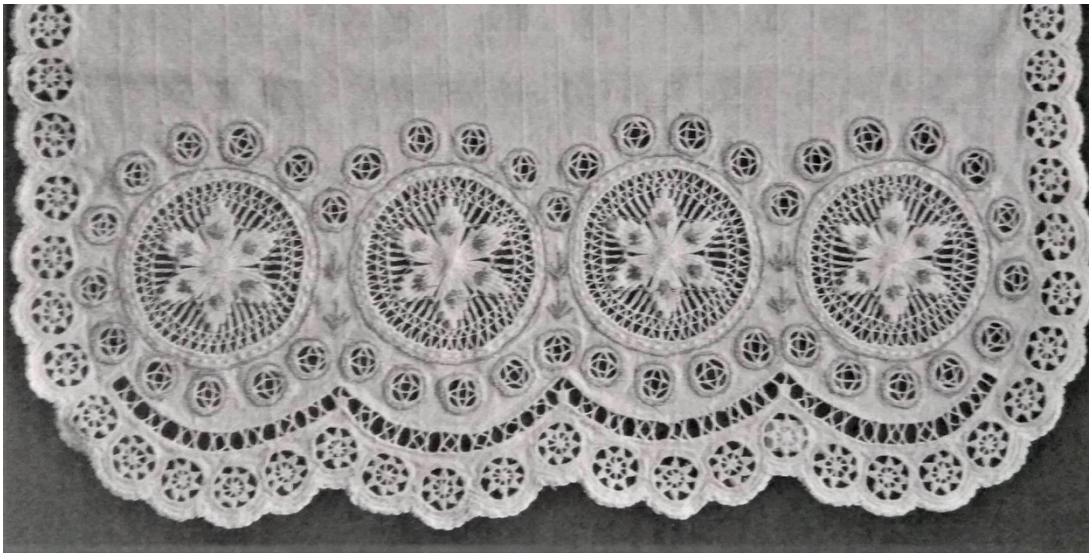
Slika 35. Motivi složeni u horizontalnu prugu

Motivi su se spajali kukičanjem u platnu koji odgovaraju dimenzijama čipke. Ovo je također primjer kako u Hrvatskoj ukras građanske odjeće nalazi svoju primjenu i u tradicijskom ručnom radu seoske sredine. Tako elementi sunčane čipke postaju slavonski *motivi*, ukras muške i ženske narodne nošnje, ručnika, jastučnica, prekrivača za krevet, salveta, stolnjaka i sl. Kada bi se djevojke udavale ti su predmeti bili neizostavni dio miraza.



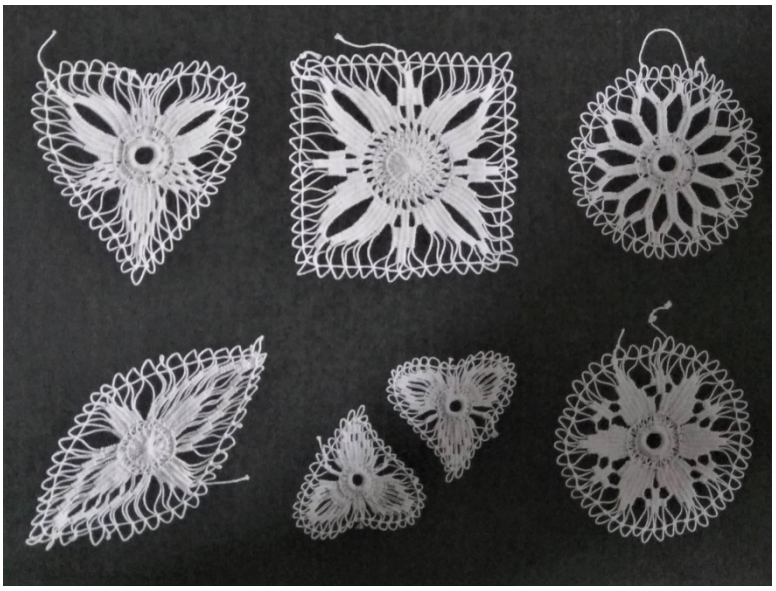
Slika 36. Ubrus s kraja 20. stoljeća, iz Sikirevaca

Tradicija izrade motiva se održala do danas. Iako narodne nošnje i tekstil nisu dio svakodnevnog života, još se upotrebljavaju kada se održavaju svečanosti.



Slika 37. Ručnik s kraja 20. stoljeća, iz Sikirevaca

Danas se ističu aktivne motivalje iz Sikirevaca, sela pokraj Slavonskog Broda. One organiziraju tečajeve i radionice, sudjeluju na izložbama, a također je to pozitivno i za turizam jer izrađuju motive kao prepoznatljiv suvenir toga kraja.



Slika 38. Motivi, sunčana čipka iz Sikirevaca kao suvenir toga kraja

2.3.5. Svetomarska čipka

Svetomarska čipka je *čipka na batiće* i izrađivala se do 40-tih godina 20. stoljeća u selima istočnog Međimurja, a centar toga bilo je mjesto pod imenom Sveta Marija. Od tuda i dolazi ime svetomarska čipka. Ovdje su se izrađivale trake različitih širina i dužina koje su se koristile isključivo za ukras poculica (malih kapica, koje su nosile udane žene).

Slika 39. Pruge čipke na batiće, Sveta Marija, Međimurje, 2012. god.

Svetomarsku čipku nalazimo još i u Podravini, u okolici Ludbrega, Moslavini i okolici Bjelovara. Iz toga vidimo da je proizvodnja i prodaja svetomarske čipke bila izvor dodatne zarade međimurskih seoskih obitelji.

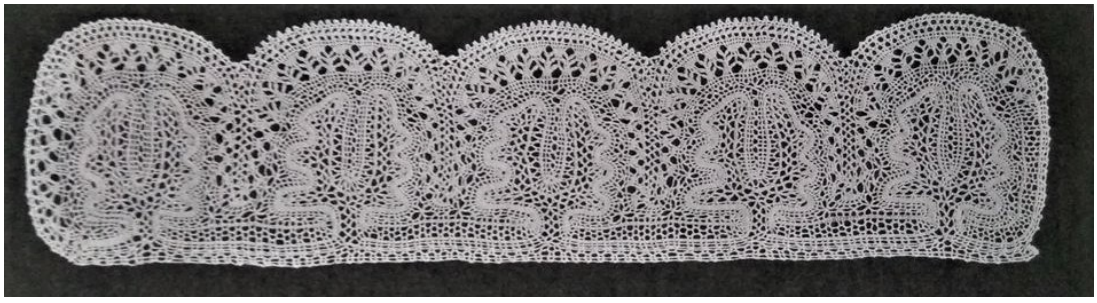
Znanje pletenja čipke prenosilo se unutar obitelji s majke ili bake na kćer. Nikada nije postajao organizirani oblik poduke. Njima je izrada čipke predstavljala okupljanje i druženje više generacija ženskih članova obitelji.

Nakon Drugog svjetskog rata izrada čipke u Međimurju prestaje, pa sada poculice možemo naći u etnografskom muzeju.

Svetomarska čipka radila se na valjkastom jastuku koji se zvao balo, a smješten je bio u pletenoj košari. Također su se koristili batići, ali u manjem broju, koji su se zvali bateki, i bijeli pamučni konac.

Slika 40. Poculica, kapica kakvu su nosile udane žene

Oblici čipke za Međimurje i za trgovinu u druge gradove su bili različiti. U Međimurju su rađene tzv. *pruga čipke* s pet polukružnih cjelina sa cvjetnim motivima, a za tržište izvan Međimurja pravokutne trake s motivima nalik meandru (križno drvo, grozdek). Meandar je zavojitog izgleda u obliku slova s.



Slika 41. Pruge čipke na batiće, Sveta Marija, Međimurje, 2012. godine

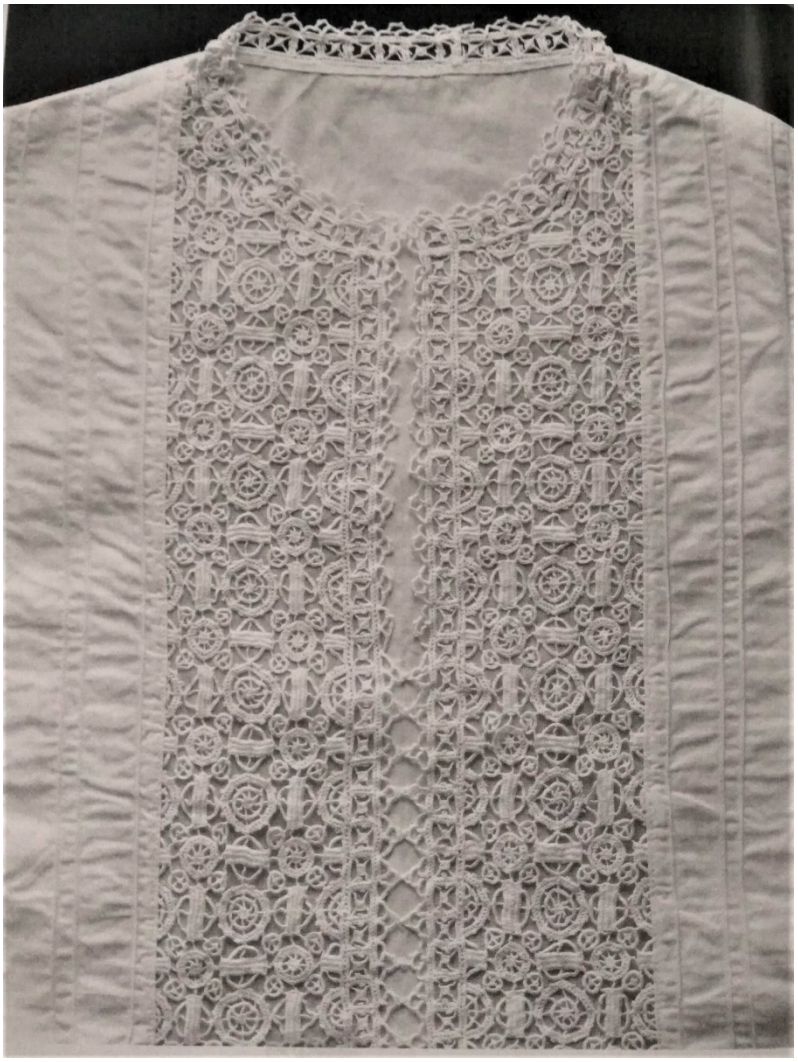
Obnova ove čipke dogodila se 1995.godine. Obuka čipkarica organizirana je unutar KUD-a „Ivan Mustać Kantor“ i u osnovnoj školi kao izvanškolska aktivnost.

2.3.6. Primoštenska čipka

Dokazi za čipkarstvo u primoštenskom kraja nađeni su u zapisima iz 16., 17. i 18. stoljeća u Šibeniku. U tim zapisima se spominju dijelovi ženske odjeće izrađeni iz čipke ili ukrašeni čipkom. Izrađivani su ukrasi na platnenim košuljama i maramama za glavu. Te podatke vidimo u svjedočanstvima u kojima je 1550. godine zabilježen odjevni predmet - ženska platnena košulja grišpanica s vrpcama i čipkom na rukavu. Lokalni naziv za tu košulju je *opleko* i do danas se zadržala kao dio primoštenske narodne nošnje.

Slika 42. Prednji dio ženske košulje iz Primoštena, početkom 20. st.

Ukras uzduž prsnog otvora i rubova rukava izveden je u tehnici prvotne retičele iglom i bijelim pamučnim koncem. U kvadratna polja urezana u platnu dodane su niti u rasteru paukove mreže, a njihovim oplitanjem oblikuju se različiti geometrijski oblici motiva. Prvotna retičela se zove tako jer je vezana uz podlogu platna. Ukrasne pruge retičele uz rub prati i našivena pruga čipke na batiće, ali domaća izrada te tehnike nije zabilježena. Čipkarstvo se prekida 1950.godine, a u 2001.godini Odjel za rukotvorstvo okuplja žene i započinje obnovu vještine.

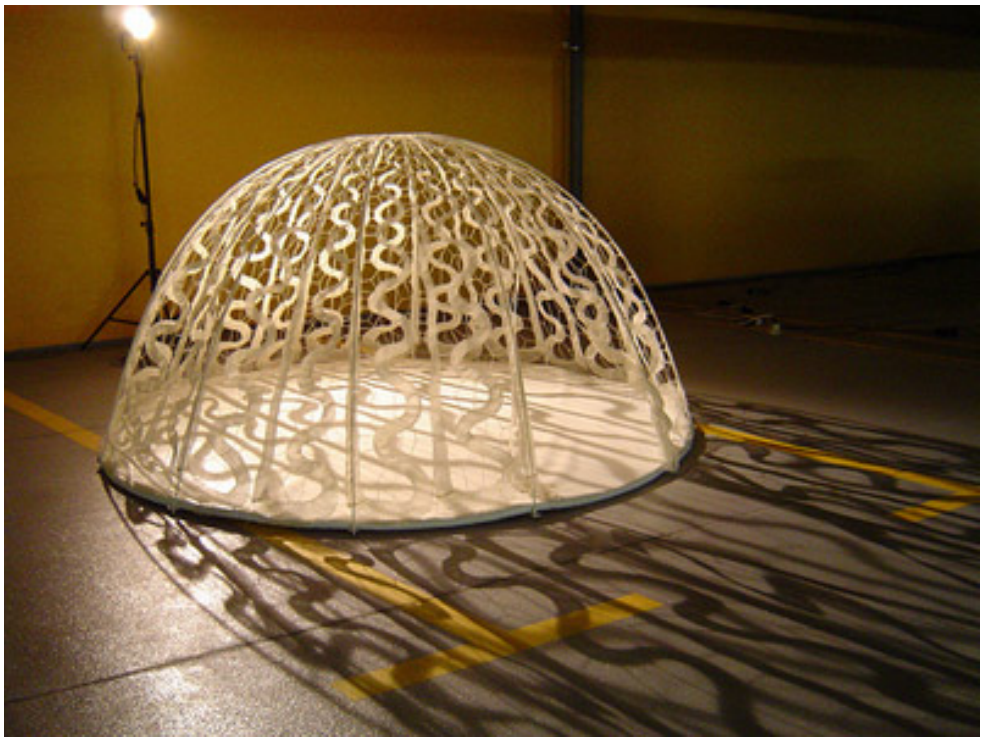


Slika 43. Prikaz prednjeg dijela ženske košulje iz Primoštena, kraj 19. stoljeća

2.4. Čipka kao inspiracija

Kroz vrijeme čipka je postala inspiracija za mnoge umjetnike, dizajnere, kipare, pjesnike. U nastavku ćemo vidjeti koga je sve očarala čipka i na koji način.

Akademska kiparica Akiko Sato, dobila je inspiraciju za svoj Šator od čipke, iz lepoglavske čipke u tabletiću koji se zove Sunce. Ideja je nastala po japanskoj mitologiji prema kojoj je Sunce žensko božanstvo zvano Amaterasu, te simbolizira ženstvenost. Također prema japanskom tumačenju, šator predstavlja simbol majčinskog instinkta, tj. savijanja gnijezda. Kod lepoglavske čipke uobičajen je motiv sunca. Imajući to na umu kiparica je došla do svoje ideje.



Slika 44. Šator od čipke, Akiko Sato

Boris Pavlin, modni dizajner, za svoju vjenčanicu kao ukras je koristio posebno dizajnirane fragmente lepoglavske čipke. Cijena lepoglavske čipke je vrlo visoka zbog njenog načina izrade, ali i zbog same čipke. Čipkarice su tri mjeseca izrađivale listiće za vjenčanicu. Vjenčanica je rađena samo kao izložbeni primjerak te se nalazi u lepoglavskom muzeju čipke.

Slika 45. Vjenčanica s fragmentima lepoglavske čipke, Boris Pavlin

Tomislav Kršnjavi akademski kipar, napravio je brončani kip paške čipkarice u pozi izrade čipke koji je postavljen u Pagu. To je spomenik ženi i majci koja brine o obitelji i domu. Kip je nastao povodom 500.-te obljetnice čipkarstva na Pagu.

Slika 46. Brončani kip paške čipkarice, Tomislav Kršnjavi

Damir Fabijenič, umjetnički fotograf, svojim je fotografijama na poseban način ispričao priču o paškoj čipki. Na svojoj izložba predstavio je fotografije kojima je ilustrirana priča o nastanku paške čipke.

Slika 47. Prikaz vrijednih ruku paške čipkarice

Slika 48. Paška čipkarica izrađuje čipku

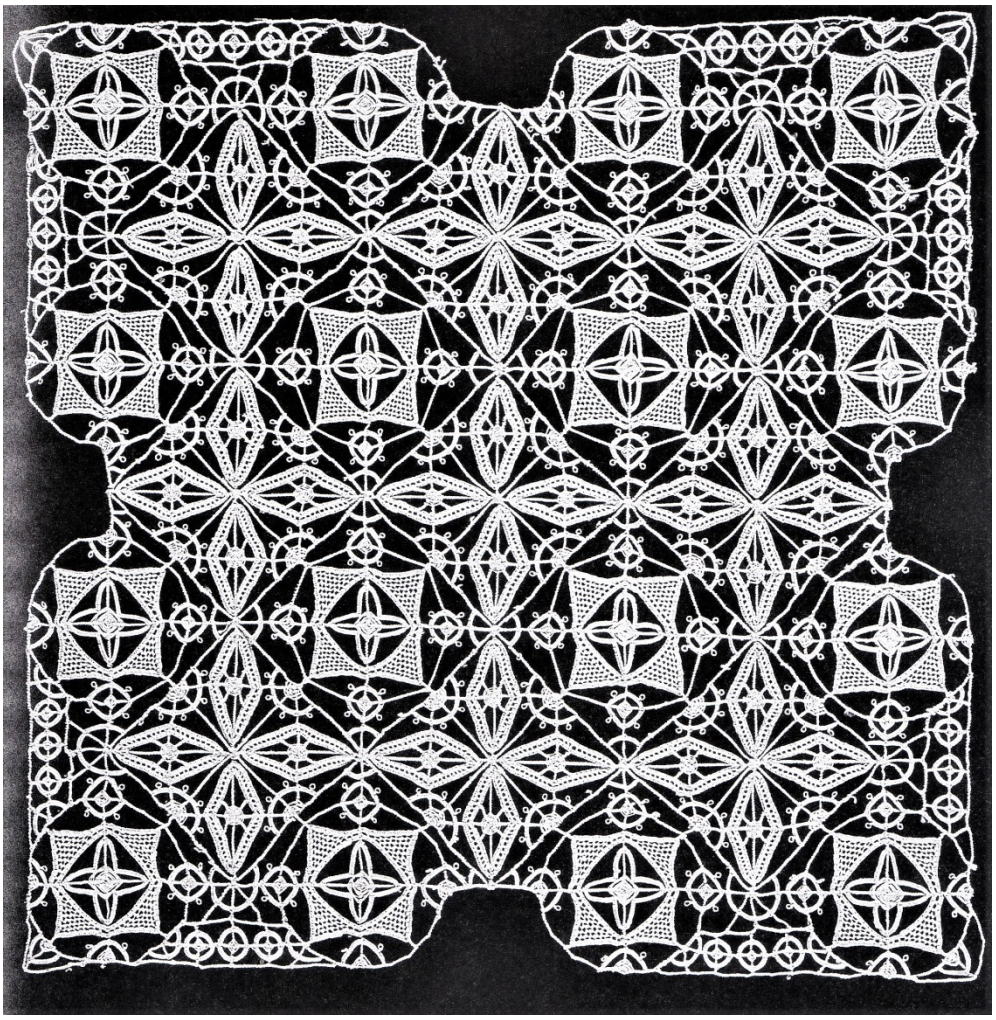
Ivanka Benzij, pjesnikinja iz Paga, napisala je pjesmu Paška čipka, 2010. godine. U pjesmi opisuje muku i trud paške čipkarice.

Paška čipka

Ponos i dika moga
si grada i naroda,
i ca san starija u tebe sam zajubjenija.
Gedan te cili svoj vik
nagedat te se ne moren.
Onda stanem… gedan…
i penšan.
Ku bi ja volila imat?
Budakovu, brestericu, tamburu,
zmiju, krivu mendulu, papinu,
rotondu, kvadratu ili gvanteru.
Ca ja penšan, ku bi ja volila imat?
Ja bi sve!
Te vridne, šesne, bele ruke
ke su te stvorile,
ke su noga puta pod lumacon celu noć ćorile
da bi te do jutra deštrigale,
prodale i fameju svoju so tin prehranile.
Pogacice, mendulice, ročelice,
pekjice, sunašća, zupcići,
kolumbarići, listacići.
Ki bi se sve to nabroji
matere i nane ca su nan vavik govorile
a vela fala njima
ke su nas šit naucile.
I dok je voje, serca i
jubavu paška čipka i teg
vavik će se lavrat i nikad,
nikad se neće zaboravit.

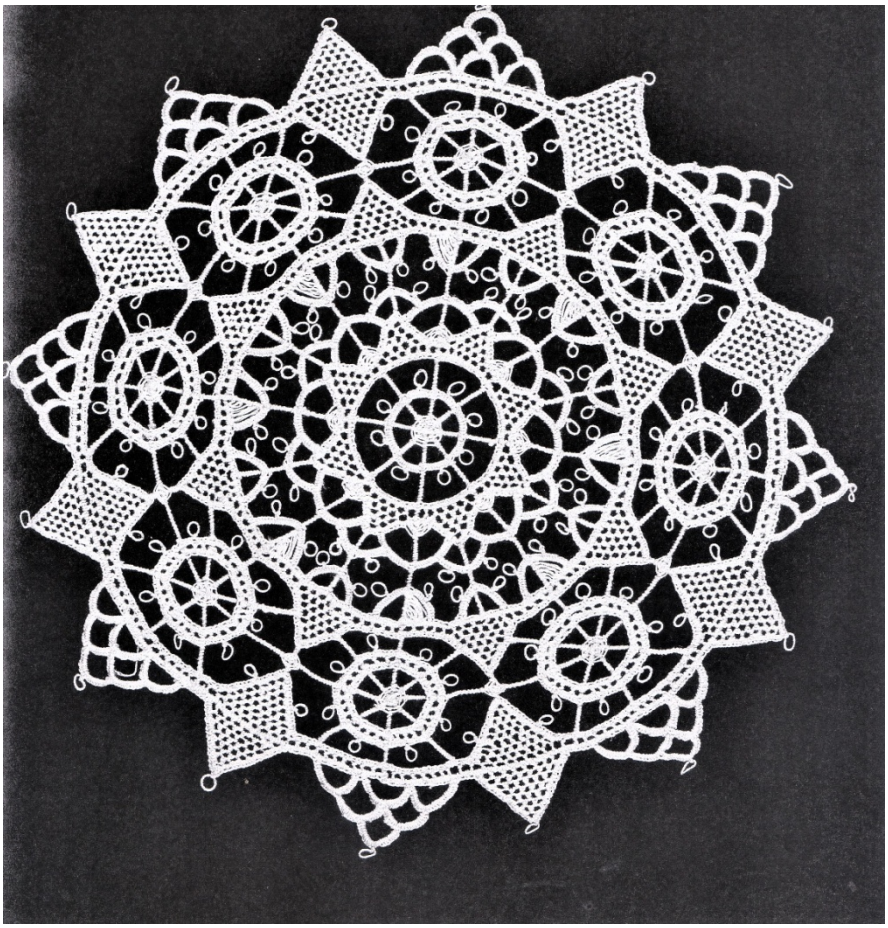
3. GEOMETRIJA ČIPKE

Na čipkama se mogu naći mnogi geometrijski oblici. Kod paške čipke nalazimo stroge geometrijske motive. Neki od tih motiva su: krug, trokut, romb, pravokutnik, peterokut, itd.



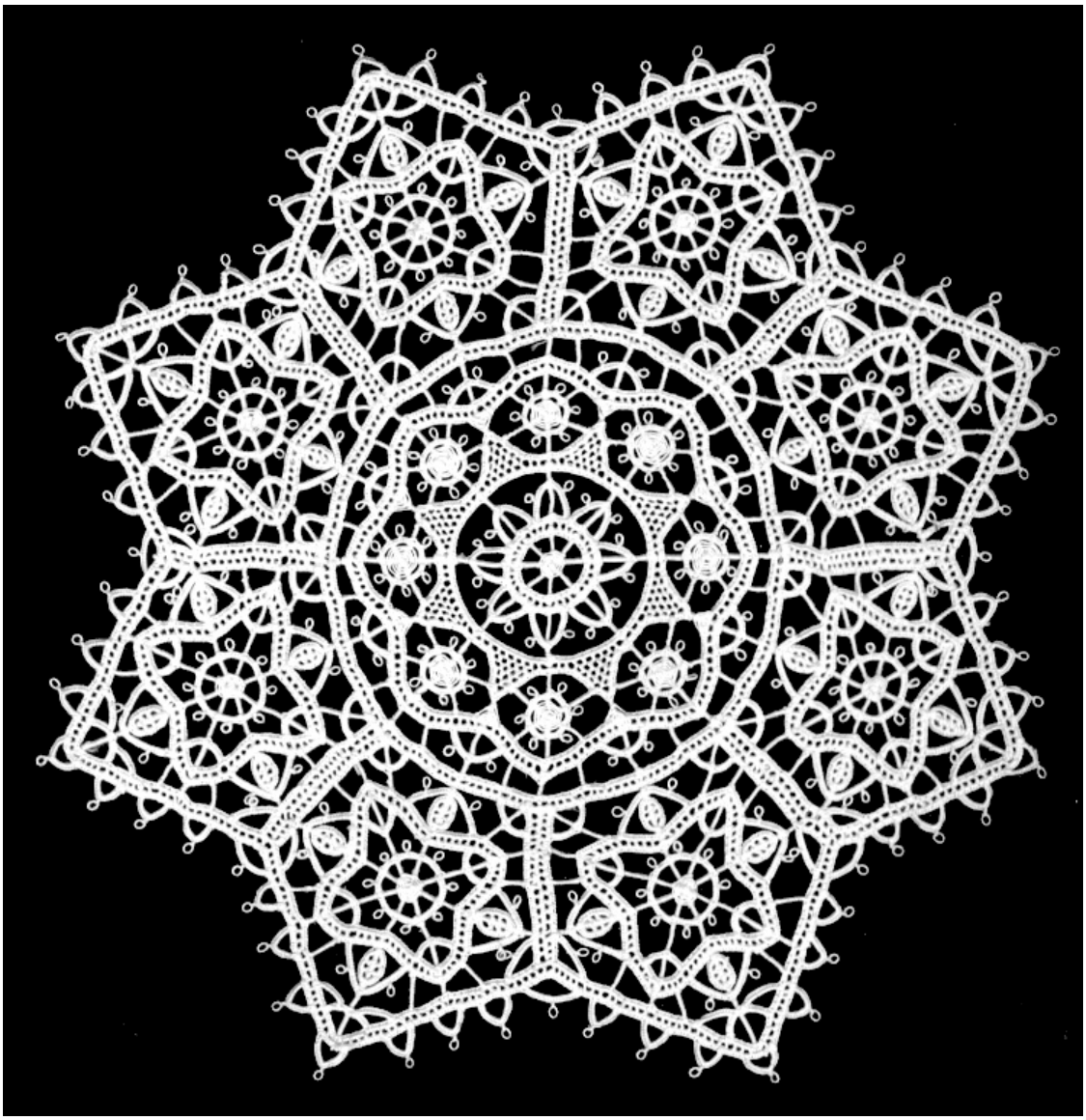
Slika 49. Podložak, čipka na iglu, Pag

Na slici 49. je prikazana paška čipka. Uočiti se mogu mnogi brojni geometrijski oblici kao što su mali kružići i polukružići. Također se vide i trokuti koji se vrhovima spajaju i tvore kvadrat oko kojega je opisana kružnica. Ako malo bolje pogledamo vidjet ćemo da je oko te kružnice romb.



Slika 50. Podložak, čipka na iglu, Pag

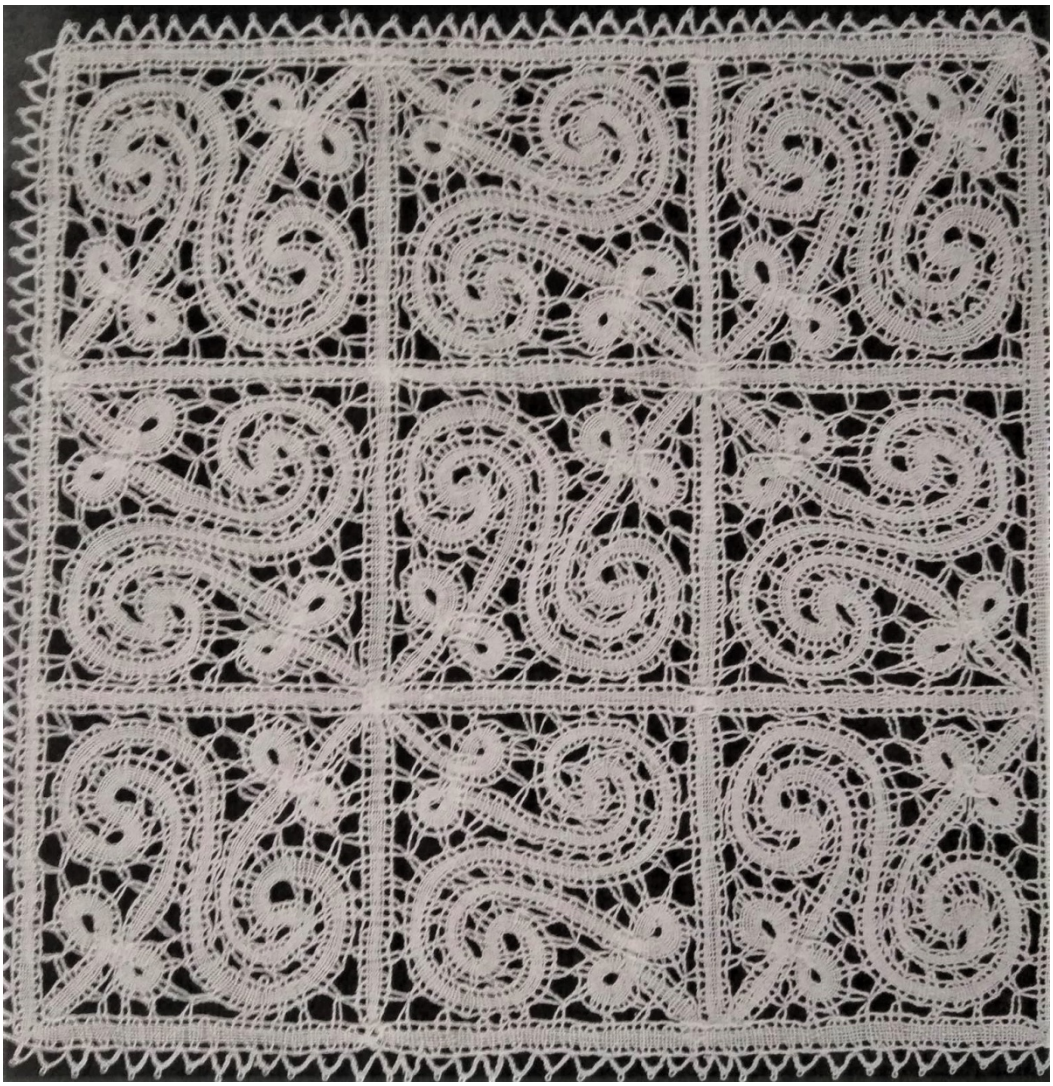
Na slici 50. vidimo podložak paške čipke. Rađena je na koncentričnim kružnicama. U sredini podloška vidimo ispunjene trokutiće na kružnici. Također na krajevima najveće vanjske kružnica se nalaze trokutići, koji su ustvari prepolovljeni kružnicom. Kada ih pogledamo u cjelini vidimo da ti trokutići tvore romb. Imamo i krugove između svakog trokutića.



Slika 51. Podložak, čipka na iglu, Pag

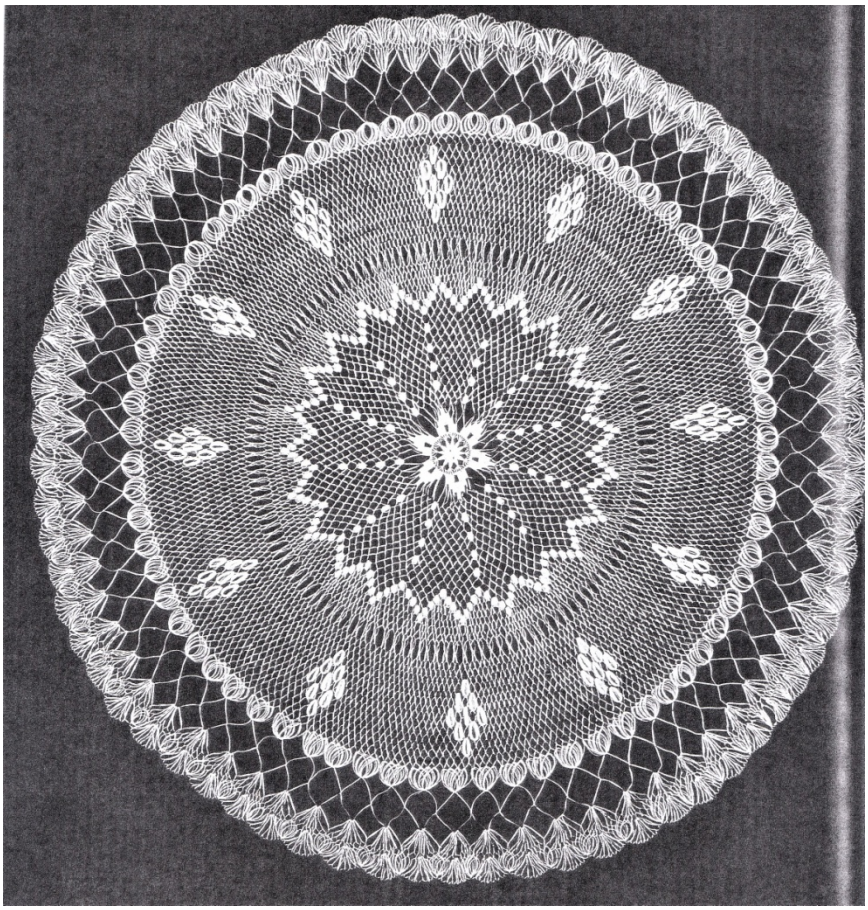
Na slici 51. vidimo tri koncentrične kružnice. Krenuvši iz sredine, najmanja kružnica u sredini ima mali ispunjen kružić. Na drugoj kružnici se nalaze ispunjeni trokutići. Na trećoj kružnici, najvećoj, vidimo pravilne peterokute. Baza peterokuta se nalazi na kružnici. Unutar peterokuta vidimo male kružiće i nepravilne četverokute. Gledajući vanjski obris prikazanog podloška, možemo uočiti da ova čipka ima oblik osmerokrake zvijezde – oktograma, a opći izgled kao i smještaj motiva daju dojam kao da smo preklopili dva podloška kvadratnog oblika.

Zaključujem iz ove tri slike da je svaki podložak simetričan.



Slika 52. Podložak, čipka na batiće, Lepoglava

Čipka na slici 52. je kvadratnog oblika. Taj kvadrat je razdijeljen na devet manjih kvadrata jednake veličine. Unutar tih kvadrat možemo uočiti spiralne uzorke. Također je svaki taj kvadrat simetričan susjednim.



Slika 53. Hvarska čipka, sunčana čipka na iglu

Hvarska čipka na slici 53. kružnog je oblika. Vidimo da u sredini ima cik cak linije koje tvore nešto poput latica cvijeta. Također vidimo male rombove i pravilan razmak između svakog.

Na navedenim primjerima se najbolje vide kojim su se sve geometrijskim oblicima čipkarice služile u izradi čipki.

ZAKLJUČAK

Izrada čipke smatra se najzahtjevnijom vještinom tekstilnog ručnog rada, zbog složenosti tehnoloških postupaka izrade. Za nas je značajno da su se razvila dva različita oblika izrade čipke: *čipke na batiće* i *čipka na iglu*.

Čipkarstvo u Hrvatskoj je bilo vrlo važno za seoske obitelji kao dio tradicije, ali i zarade, te ostavilo neizbrisiv trag. Važnost i značenje čipkarstva treba sačuvati i prenijeti znanje budućim generacijama. Od hrvatskih čipki najpoznatije čipke na iglu su paška čipka i hvarska čipka, a najpoznatije čipke na batiće su lepoglavska čipka i svetomarska čipka iz Međimurja. Dvije manje poznate čipke na iglu su sunčana čipka iz Slavonije i primoštenska čipka.

Paška čipka koristi postupak prvotne retičele i desetak geometrijskih motiva, a neki od tih geometrijskih motiva su krug, romb, trokutići, itd. Kod lepoglavske i svetomarske čipke koristi se jednostavan preplet prostoručne čipke cvjetnih i geometrijskih motiva. Hvarska čipka se naziva još i sunčana čipka i radi se od agavinih niti.

Primjerci paške , lepoglavske i svetomarske čipke nose znak „Izvorno hrvatsko“ i imaju zaštitu geografskog podrijetla.

Čipka je uvijek smatrana luksuznom robom, a njena primjena je ovisila o standardima i modnim trendovima.

Od početka čipkarstva najčešći je bio geometrijski motiv. Čipka je uvijek strogog i urednog izgleda, čista i unikatna. U svim čipkarskim radovima nalazimo osobni pečat njihovih stvaratelja, anonimnih čipkarica.

Kroz proučavanje literature sam saznala da je čipka postala i oblik izražavanja mnogih umjetnika kao što su pjesnici, kipari te dizajneri i to mi se jako svidjelo. Čipka u tradiciji živi i dalje, a polako svoje mjesto nalazi i u turizmu, u obliku suvenira.

LITERATURA

[1] Eckhel, N., Pohvala ruci, Čipkarstvo u Hrvatskoj; Denona, Zagreb, 2012.

[2] Gusić, I.: Matematički rječnik, Element, Zagreb, 1995.

[3] Horvatić-Baldasar, K., Babić,I.: Nacrtna geometrija, SAND d.o.o., Zagreb, 1997.

[4] Vitez, Z.: Hrvatska tradicijska kultura na razmeđu svjetova i epoha, Zagreb : Barbat : Institut za etnologiju i folkloristiku : Galerija Klovićevi dvori, 2001.

[5] Brittain, J.: Enciklopedija ručnih radova, Mladost, Zagreb, 1980.

[6] Opća i nacionalna enciklopedija u 20. knjiga, Proleksis d.o.o., Večernji list d.d., Zagreb, 2005.

[7] Lepoglavska čipka: www.lepoglava.hr/sadrzaj/pregled/povijest-cipke/1553