

PUIT VORMIS, VORM PUIDUS

ARSENI MÖLDER

ARSENI MÖLDER

PUIT VORMIS,
VORM PUIDUS

A-28978,,

ARSENI MÖLDER

PUIT VORMIS,
VORM PUIDUS



• KUNST • TALLINN 1968

2



Käesolevas raamatus käsitletakse puidust tarbe- ja dekoratiiv-
esemete kujundamisega seoses olevaid küsimusi, esemete vor-
mimist, dekoreerimist ja viimistlust. Raamatule on näidismater-
jalina lisatud üle 200 illustratsiooni.

Käesolev raamat on väikevormide kujundamise alal esimeseks raamatuks sarjast „Puit, keraamika, metall“, mille koostamise ajendas eluline vajadus, sest tööõpetuse käsiraamatud valgustavad väikeesemete kujundamisega seoses olevaid küsimusi vähe ja ühekülgset ja nende programm ei võimaldagi seda. Pealegi on neis antud näidismaterjal suuresti aegunud ega vasta enam kaasaja maitsele. Nii noored kui nende õpetajad, eriti maakoolides, soovivad luua midagi ilusat ja uut, kuid eeskujuandvaid väljaandeid on vähe.

Kuigi see sari on mõeldud eeskätt koolinoorte innustamiseks, võivad sellest mõndagi vajalikkku ja kasulikkku leida ka teised asjaarmastajad – isetegevuslikud kunstnikud ning suveniiride ja mänguasjade kavandajad.

Autor loodab, et raamat „Puit vormis, vorm puidus“ paneb lugeja mõtlema ja juurdlema puidust väikeesemete kujundamisvõimaluste üle, suunab asjast huvitatuid intensiivse praktilise töö kaudu kaasaegse vormi loomisele ning iseseisvale loomingulisele tööle. Samuti soovib autor äratada noortes huvi puidus peituva ilu ja selle konkreetse esemes säilitamise vastu.

Raamatu koostamisel on olnud mitmeid raskusi. Kuna loodud süsteemi kinnitamiseks pole küllalt vajalikkku näidismaterjali ega ka heatasemelisi fotosid, siis seda lünka on autor püüdnud täita sel teel, et on paljud näidised ise valmistanud.

Suurim lootus on, et raamat täidab temale pandud ülesanded kasvõi lühemaks ajakski, aidates kaasa puidust väikevormide loomisele ja tehnikate laialdasemale levikule koolides.

Suurim tänu kõigile, kes on oma abi osutanud selle väljaande koostamisel. Nõuannete eest tänan A. Hansenit, E. Velbrit, A. Arikest. Samuti tänan kaastöö eest fotograafe ja retušeerijaid.

SISSEJUHATUS

Puit on kõigile kättesaadav materjal. Sisearhitektid kasutavad seda mööbli ja ruumikujunduslike detailide puhul, tarbekunstnikud tarbe- ja dekoratiivesemete ning intarsia tegemiseks, skulptorid ümarskulptuuride ja reljeefide loomisel. Ise-tegevuslikud kunstnikud valmistavad puidust mitmesuguseid õõnesesemeid ja väikeplastikat. Kerge töödeldavuse tõttu kasutatakse koolide tööõpetuse tundides puitu põhimaterjalina.

Käesolevas raamatus käsitletakse puidust tarbe- ja dekoratiivesemete kujundamisega seoses olevaid küsimusi, esemete vormimist, dekoreerimist ja viimistlust. Mõningaid lõike on püütud võimaluste piires õige lühidalt siduda ka ajalooa.

Nägusa ja tehniliselt laitmatu eseme saamiseks on vajalik rida eeltingimusi. Esimeseks niisuguseks eeltingimuseks on kuiva ja vigadeta puitmaterjali kasutamine; teiseks – hästi korras olevad tööriistad; kolmandaks – puidu tehnoloogia tundmine; neljandaks – huvi ja armastus puidu vastu ning püsivus ja tahe töö lõpuleviimisel; viiendaks – esemete kujunduslike aluste tundmine. Viimane on kõige keerulisem ja kõige raskem omandada. Järgnevates peatükkides on seda osa püütud põhjalikumalt selgitada, masinate ja seadmete osa pole puudutatud. Pealegi on juba olemas vastavaid metoodilisi käsiraamatuid, näiteks R. Lahi, J. Nikluse ja I. Uibo „Tööõpetus poistele“ (Tallinn, 1961).

I. PUITMATERJALIDEST JA NENDE KASUTAMISEST

Meie lehtpuud – tamm, jalakas, saar ja viljapuudest pigni-, kirsi-, ploomi- ja õunapuu on oma tekstuuri poolest üsna ilusad. Okaspuud – lehis, mänd, kuusk, nulg ja kadakas – on tugevate ja selgesti eraldatavate aastarõngastega. Kõik need on ühel või teisel viisil (tarberaie või metsakuivana) kättesaadavad ja heaks materjaliks väikeesemete valmistamisel. Peale nende juhtub meile ka eksootiliste puude, nagu mahagoni, okumee, palisandri, eebeni jt. puitu. Need on üldiselt värvikamad ja kõvemad. Huvitavamad ja kaunimad neist kasvavad Kesk- ja Lõuna-Ameerikas, Indias, Indoneesias, Austraalias ja Kesk-Aafrikas. Mõningaid ilusa tekstuuriga puid (pähklipuu, seeder, küpress, jugapuu jt.) on ka Vahemeremaal, Kaukaasias, Musta mere rannikul jm.

Puutööks vajalik materjal varutakse talvel, kuivatatakse suvel staapeldatult katuse all, hiljem kuivatises või töökojas. Kuivamine peab olema aeglane. Kiirel kuivamisel annab toore puidu välispind korraga ära palju niiskust, kahaneb ja lõheneb. Toore puidu kahanemine on tema iga lõikepinna suhtes erinev – tangentsiaal- lõikes 12%, radiaallõikes 6% ja ristlõikes ainult 0,1%. Peale kahanemise võib toores puit kuivamisel kõmmelduda, kaarduda ja päikesepaistel või soojas ruumis praguneda. Need on ebasoovitavad nähtused ja neid võib vähendada vastuabinõude teadlikul rakendamisel. Ruumis kuivava puidu pragunemise vältimiseks värvitakse materjali otsad või kleebitakse need paberiga üle.

Tarbematerjal peab olema kuiv. Puu sisemine struktuur on aga niisugune, et ta võib endasse õhust niiskust võtta ja kuivas õhus üleliigse niiskuse jälle ära anda. Seetõttu paisub ja kahaneb puit alati. Seda kõike tuleb väikeesemete töötlemisel mõningal määral arvestada.

Tarbepuidu põhiliikideks on üarmaterjal (palk) ja saematerjal (pruss, plank, laud, prussik, latt ja ka pind). Peale nende kasutatakse veel liimitud materjale – vineeri, puitjätme- ja kiudplaate, samuti ühekordset väär- ehk ehisvineeri. Vajalikku materjalilisa võib saada ka küttepuidude hulgast.

Saetud ja liimitud materjalid eristatakse sortideks. Väiksema numbriga tähistatakse kõrgemat sorti. Sordid määratakse puidu kvaliteedi järgi – okste, vigade jt. tunnuste põhjal.

Väikeesemete valmistamiseks kasutatakse heakvaliteedilise puidu kõrval tihti ka madalasordilisi materjale. Just puu kasvu ja arenemise ebaühtlusest tekkinud okslikust, kisulisest ja keerdkasvulisest puidust saab, kuigi pärast rasket töötlust, huvitavaid dekoratiivseid esemeid. Dekoratiivkujunduslikuks otstarbeks kõlbab mõnikord isegi päris praak.

Iga puuliigi puidul on mitmesuguseid välistunnuseid, mis iseloomustavad tema sisemist struktuuri. Väikeesemete valmistamisel on vaja neid tunda.

Põhitunnustest huvitavad meid – ilu seisukohast lähtudes – malts- ja lülipuidu esinemine, aastarõngaste nähtavus ja iseloom, säsi, säsikiirte suurus ja nähtavus; abitunnustest füüsikalised omadused – värvus, tekstuur, läige, ka lõhn. Töötlemise seisukohast on meile tähtsad puidu mehaanilised omadused – kõvadus ja lõhes-
tatavus.

Väga oluline on tunda ka iga puidu tekstuuri tema rist-, tangentsiaal- ja radiaallõikes selleks, et seda oskuslikult ära kasutada esemete dekoratiivsel kujundamisel.

Puidu mehaaniline omadus – kõvadus – on oluline süvenddekoori, reljeefi ja pisifiguuride lõikamisel. Pisifiguur lõigatakse harilikult pehmest puidust (pärn, lepp). Lahja tekstuur segab vormi vähem ja pehme puit on kerge lõigata. Keskmise kõvadusega puidust (vaher, jalakas, tamm) on kõige parem lõigata süvenddekoori ja reljeefi. Kõvem puit sobib niisuguse reljeefi või lõike jaoks, millel on väike formaat ja väga detailirikas vorm.

Ilusa ja huvitava tekstuuriga puidust tehakse siledapinnalisi esemeid (treitud õõnesesemed). Nende pinda ei faktuurita ega kaeta ornamendiga, rääkimata värvimisest, sest ilus puit ei vaja kaunistamist. Tema loomulikku ilu tuleb esemete valmistamisel püüda maksimaalselt säilitada ja viimistlemisega veelgi rõhutada.

Ainult ühtlase tekstuuriga puidust esemel pääseb mõjule säklõige, reljeef või põletusornament.

Värviga katta võib ainult loodusliku iluta ja maltspuidulisi puite.

Väikevormide töötlemisel kasutatakse mitmesuguseid tööriistu ja seadmeid. Osa neist on laialdaselt tuntud; neid siin ei puudutata. Küll aga kirjeldatakse vähemtuntud tööriistu, mida vajatakse sälklõike, reljeefi, intarsia ja ümarplastika puhul.

Sälklõike, reljeefi ja ümarplastika tegemisel on harilike puutöö- ja lõikepeitlite kõrval kõige otstarbekam kasutada lühikeseteralisi ning lühikese- ja ümarpealisi peitleid, mida käsitletakse ühe käega, puulõike stihli põhimõttel töötades (joon. 1). Pöidla ja kahe esimese sõrmega hoitakse terast kinni, pea aga toetub peopesale.

Joonreljeefi ja pisiformaadilise plastika töötlemisel kasutatakse harilikult kitsast õhukese ja lühikese teraga ning laugjalt terava otsaga nuga. Selleks kõlbab ka taskunuga, puss või skalpell. Joonreljeefi lõigatakse ka kolmnurkpeitliga.

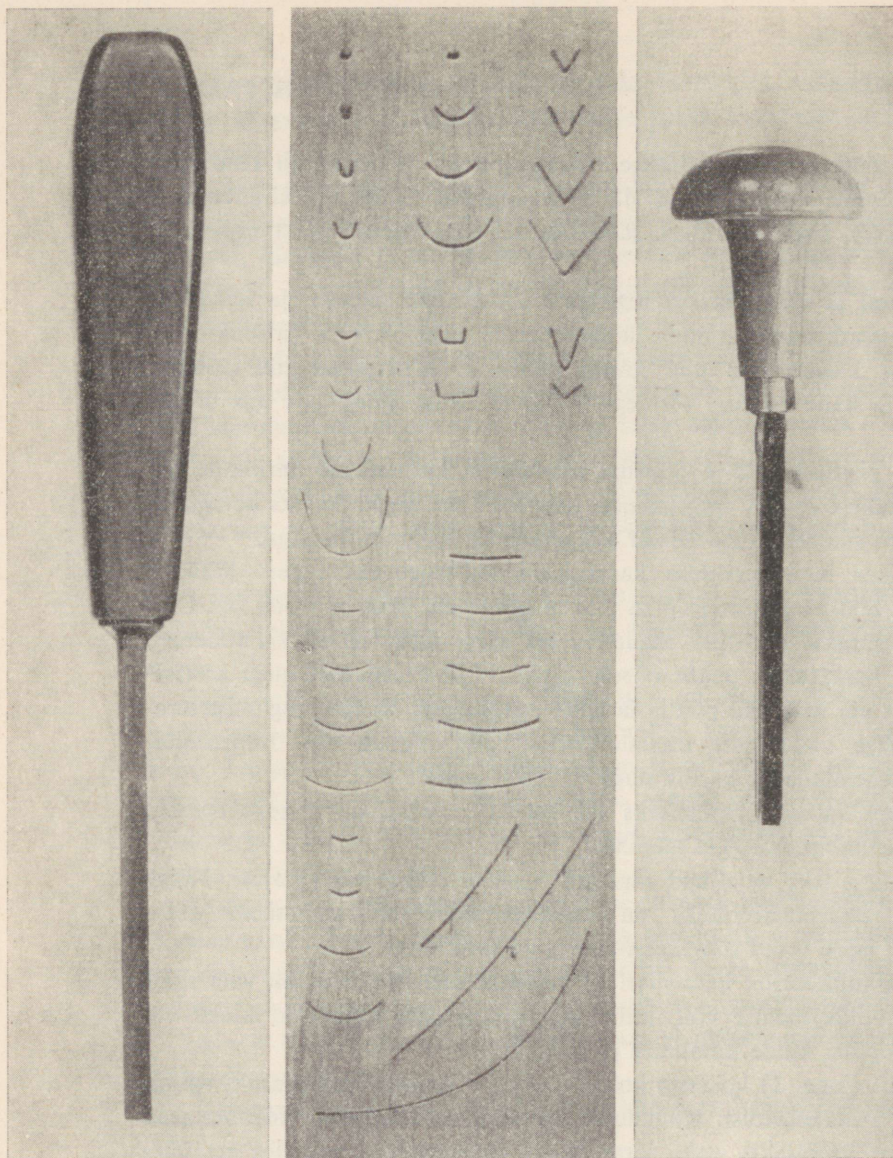
Noalõike-tehnikas intarsiatöödeks kasutatakse kahesuguseid nuge: lühikese kolmnurkse teraga lühikesepealist ja pika tera ja peaga nn. õlanuga (joon. 2). Õlanoaga töötades toetatakse selle pea tagumine ots vastu õlga (sellest ka nimetus), pea esimene ots haaratakse peitlitaoliselt pihku. Lühikesepealist nuga käsitletakse nagu pliiatsit või sulepead pöidla ja kahe esisõrmega. Noapea tagumist teravat otsa kasutatakse väiksemate intarsiatükkide kinnivajutamiseks. Intarsia-lõikamise nuga võib asendada ka harilik nuga või sirge peitel.

Saelõike-tehnikas intarsia tegemiseks on vajalik peenehambuline roogsaag, peenim jõhvsaag (metallitöösaag) ja saeraam.

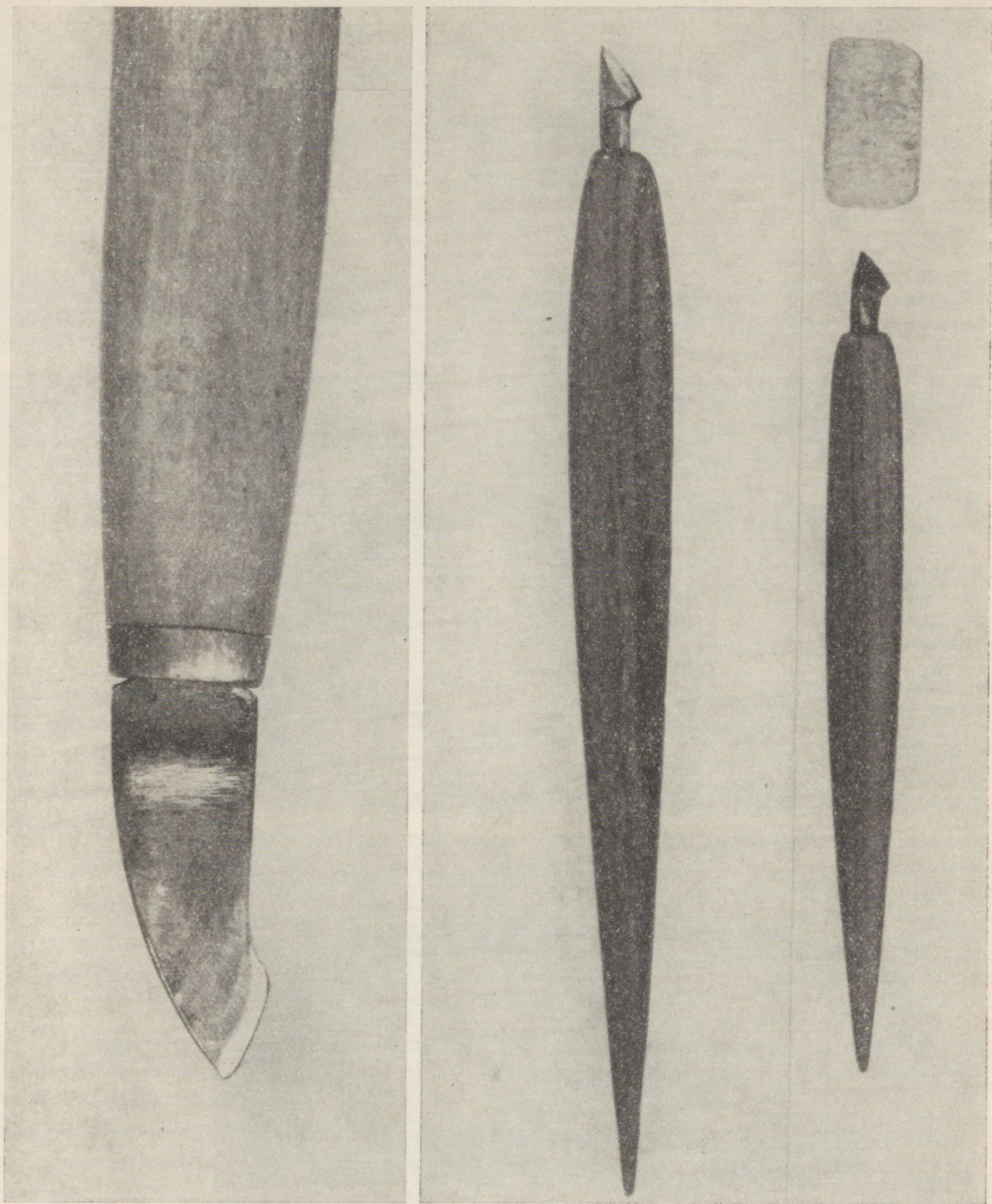
Süvendite vajutamiseks vajalikud täpitsad tehakse rauast või terasest. Kõige kättesaadavamaks täpitsamaterjaliks on muidugi suuremad raudnaelad (100–150 mm pikkused, mille otsad soovikohaselt vormitakse (joon. 4).

Keskmete puuskulptuuride lõikamisel on peale lõikeriistade vajalik veel spindelseadeldis – kruvikeermeline võll, mille abil töötlemisele määratud klotsi või pakku võib puutööpingi külge kinnitada ja pöörata.

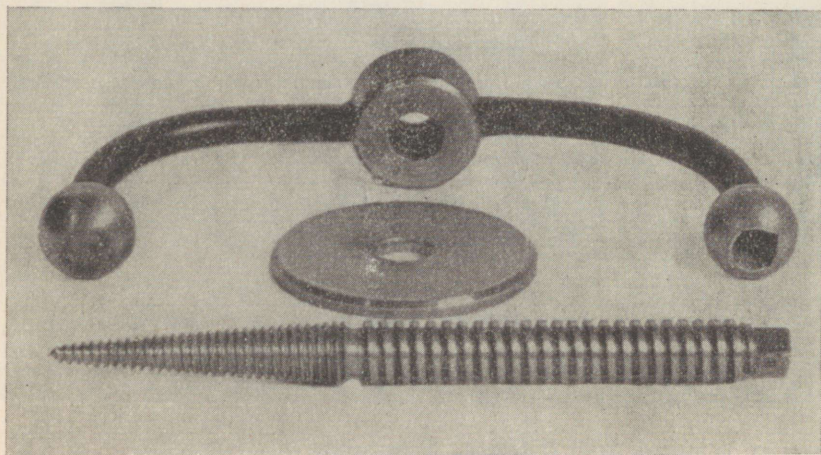
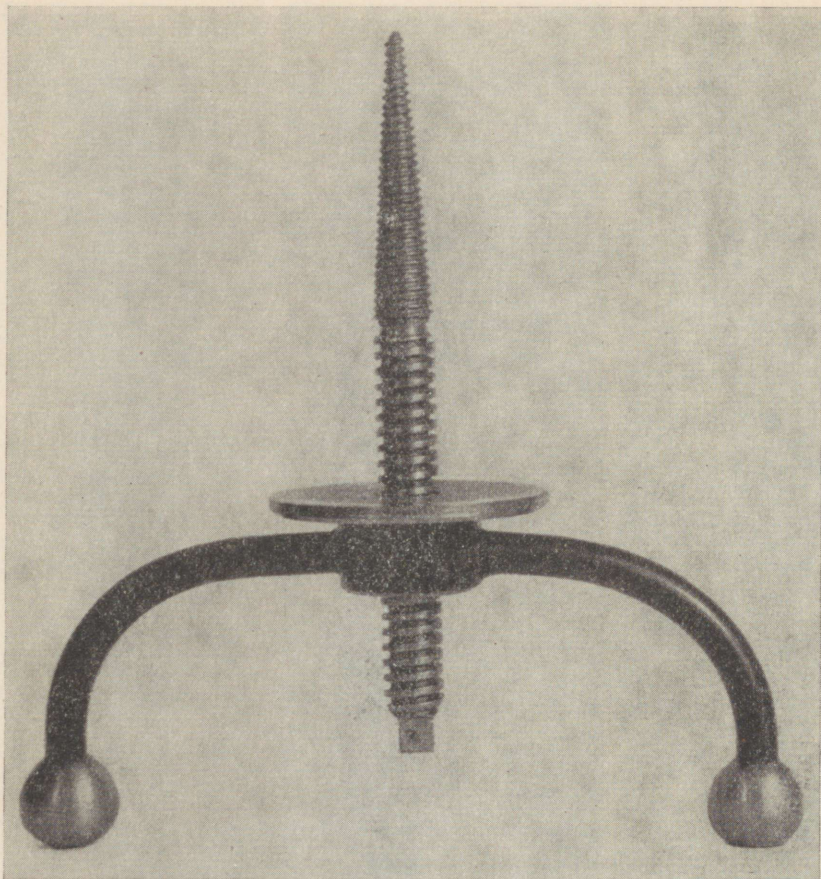
Spindelseadeldis (joon. 3) koosneb kolmest osast – keermelisest osast e. spindlist, käepidemest ja vaheplaadist. Kolmandik spindlist on kooniliselt keermestatud nagu puukruvi, see keeratakse paku sisse. Kaks kolmandikku spindlist on ühejämedune, neljakandilise otsaga ja kaetud lamedaharjalise keermega; see osa asetatakse läbi pingi haagi augu. Käepidemel on kõverad munataolised otsad ja keskel keermeline auk. Käepideme ühe otsa sees on neljakandiline auk, millega spindel paku sisse keeratakse. Vaheplaat võib olla ümmargune või kandiline.



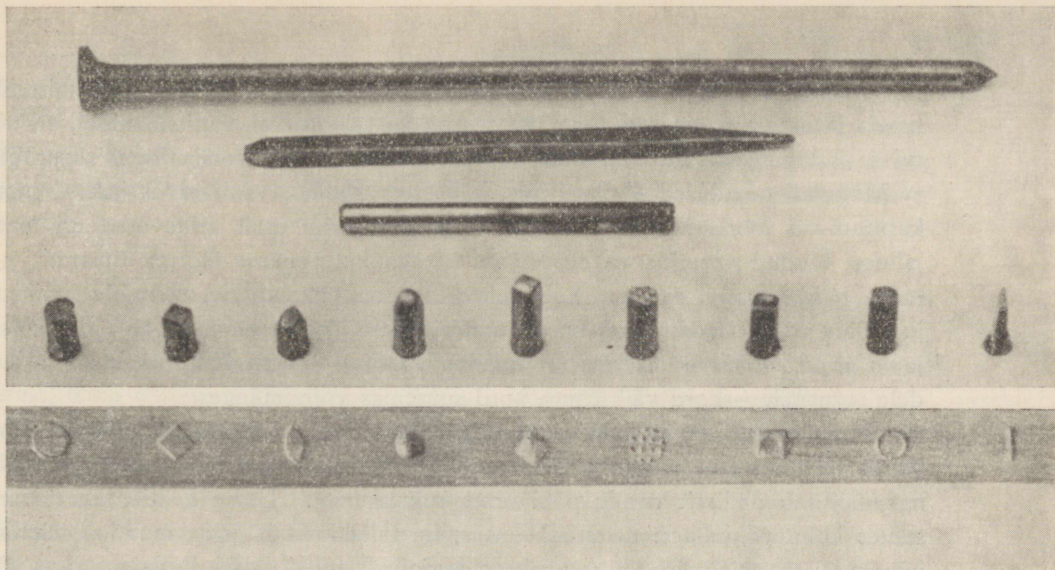
Joon. 1. Peitlite tüübid ja nende jäljendid.



Joon. 2. Intarsianoad (M 1:1): 1) õlanuga (osa); 2) käenoad ja terakaitse.



Joon. 3. Spindelseadeldis.



Joon. 4. Täpitsad ja nende jäljendid.

Voolitud siledapinnalise ümarplastika viimistlemisel kasutatakse mitmesuguse vormiga keskmiste ja peente hammastega viile, ka kõveraotsalisi. Rihvelviilid on vajalikud peenima viimistluse tegemisel.

Kõik lõikeriistad peavad olema hästi teritatud ja hooldatud, muud töövahendid ja seadmed heas korras.

III. PUIDUST TARBE- JA DEKORATIIVESEMETE KUJUNDAMISEST

1. ESEMETE KUJUNDAMIST MÕJUTAVATEST TEGURITEST JA NÕUETEST

Tarbe- ja dekoratiivesemete vormid on tuletatud enamasti geomeetrilistest kehadest – liht- ja liitkehadest. Dekooriks kasutatakse geomeetrilisi motiive, motiive taime- ja loomariigist, samuti inimest ja inimese poolt loodud embleeme ja teisi esemeid.

Esemete vormi ja dekoori loomist mõjutavad oluliselt materjal, tootmistehnoloogia ja esemete otstarve. Suur tähtsus on ka rahvuslikel traditsioonidel, eri ajastul ja eri paigas valitseval elulaadil ja maitasel, samuti sotsiaalsetel teguritel.

Materjali omadused – plastilisus, kõvadus, rabedus, venitatus jne. –, samuti kasutatavad tööriistad ja -vahendid tingivad suurelt osalt erinevused eri materjalidest loodud vormide vahel. Nii on keraamikale omane üldiselt ümaram, pehmem, puidule veidi rangem, kuid mitte liiga teravakandiline, metallile teravamajooneline vorm. Loomulikult on eri materjalidest loodud esemetel ka palju ühiseid jooni, need avalduvad eeskätt proportsioonides ja – vastavalt aja maitsele ja muudele teguritele – kord väiksemas, kord suuremas vormimängus.

Esemete loomisel ei tohi unustada, milleks nad on määratud. Tarbeesemete juures on esimeseks nõudeks nende praktiline kasutatavus teatud otstarbeks. See aga mõjutab oluliselt nende põhivormi kujundamist. Üldse kehtib tarbeesemete suhtes kolm põhinõuet: otstarbekohasus, ilu (siia kuulub peale muude esteetiliste nõuete ka materjalipärasus, sest mittematerjalipärane ei ole ka ilus) ja uudsus. Esemete kavandamisel ja valmistamisel tuleb püüda neid nõudeid täita.

Dekoratiivesemete ülesanne on eeskätt kaunistada. Et praktilise kasutamise nõue jääb nende puhul tagaplaanile, tuleb siin pearõhk asetada eseme esteetilisele mõjule ja kui esemel on oma kindel aadress, siis tema sobivusele vastavasse ümbrusse.

Teame, et eri aegadel ja eri maades on tarbe- ja dekoratiivesemete vorm ja dekoor olnud erinäoline. Ka on valitsenud suured erinevused talupojahüttides ja aadlilossides kasutatavate esemete vahel.

Meie kaasaeg nõuab üldiselt lihtsat selge ülesehitusega vormi, materjali ilu ja omapära maksimaalset esiletõstmist ja väga läbimõeldud dekoori. Tarbeese olgu dekooriga või tagasihoidliku dekooriga. Unikaalne dekoratiivese võib olla rikkalikumalt kaunistatud, kuid siingi tuleb hoiduda liialdamisest, eseme dekooriga ülekujumisest.

Tihedate kultuurisidemete tõttu maailma rahvaste vahel on vormi ja dekoori kujunduses palju ühiseid jooni, kuid osalt säilib veel ka rahvuslik omapära ja viimasel ajal ilmneb isegi püüd rahvuslikke traditsioone elustada.

Klassideta ühiskonnas kaob vahe eri ühiskonnakihtide jaoks loodavate tarbe- ja dekoratiivesemete vahel. Siin ei ole mõeldud muidugi elukutsega seoses kasutatavaid tööriistu.

Kuigi ülalmainitud teguritel ja nõuetel on suur kaal, ei määra need veel eseme kujundust, vaid jätavad autorile väga palju võimalusi oma loovate võimete raken-

damiseks. On ju esemete kujundamine loominguuline töö, mille jaoks ei saa anda kindlaid reegleid. Töö tulemuse määrab ikkagi iga autori enda ilumeel, tõekspidamised, kujutlusvõime ja maitse. Neid omadusi saab aga kasvatada ja arendada heade eeskujude ja traditsioonide jälgimise ning tõsise ja süvenenud loova töö varal.

2. PUITESEMETE VORMI KUJUNDAMISEST

Puidust tarbe- ja dekoratiivesemete loomisel tuleb lähtuda eeskätt puidu omadustest, tema ehitusest, kõvadusest, tekstuuri looduslikust ilust ja omapärast.

Vorm olgu selline, et säiliks materjalitunne – materjali kõvadusest ja struktuurist tingitud teatud rangus, kuid ühtlasi ka puidule omane soojus. Puit ei ole küll habras, ta ei purune kukkumisel kildudeks, kuid ta pole ka mitte päris kõva materjal. Seepärast väljuks näiteks tervikpuidust õõnestatud või treitud paberõhukeste seintega ese – kuigi sellist teha saab! – juba materjalitunnetuse piirest. Sel puhul ütleme, et ese ei ole puidulik. Tõeliselt puidulik ese ei tohi meenutada mõnest teisest materjalist valmistatud eset.

Ilusa tekstuuriaga puidu kasutamisel peab loodav vorm olema lihtne, sest midu ei pääse materjali ilu mõjule. Eriti on lihtne vorm vajalik keeruka tekstuuriaga puidu kasutamise korral, sest keeruline vorm ja tekstuur segaksid teineteist. Ka tuleb esemete valmistamisel valida materjal vastavalt eseme formaadile. Näiteks võib suuremate esemete valmistamisel kasutada nii väikese- kui ka suurekirjalist puitu, väikeesemeteks aga ainult väikesekirjalist, kuna tugev ja suur tekstuur lõhuks liialt eseme vormi.

Esemete valmistamisviisidega seoses olev tehnoloogia mõjustab väga tugevasti puitesemete vormide loomist. Näiteks on õõnestamise teel võimalik saada rohkem pehmevormilisi õõnsusi, treimisel saame ümaraid või silindrilisi vorme, laudadest liitmise teel sirgete või kergelt kumerate külgedega esemeid; reljeefi ja ümaraplastika lõikamisel on ökonoomsem kandiline, tahuline vorm, viilide kasutamisel aga ümarvorm jne.

Kolmandaks teguriks, mis mõjustab oluliselt vormi kujundamist, on eseme ostarve. Kas ta on tööriist või tarbeese, määratud kuivaine või vedeliku jaoks, kandmiseks või lauale asetamiseks, kas ta peab olema pealt suletav või lahtine, sellest lähtudes tuleb kujundada ka vorm ja vajalikud lisandid. Lauale asetatav puitese peab seisma kindlalt püsti, ta ei tohi olla liiga pikk ega peenike, põhjapinnalt liiga väike. Nõude käepidemed, nupud, põõnad peavad olema vabalt haaratavad ja

vormilt mugavad. Käsitsemiseks määratud tööriistade vorm peab olema selline, et tööriist oleks käepärane.

Puidust esemete vormi loomisel tuleb arvestada ka ajastu maitset ja seisukohti, rahvuslikke traditsioone, samuti eseme „aadressi“.

Tänapäeval nõuame, et iga eseme vorm oleks ülesehituslikult selge, konstruktiivne ja osade proportsioonid loogiliselt jagatud.

Head eeskuju pakuvad meile meie oma etnograafilised esemed – kannud, kapad, vakad, kirstud, koonlalauad jt., mille vormis on ühendatud otstarbekus, lihtsus ja ilu. Mainitud esemeid pole vaja kopeerida, vaid rakendada nende juures kasutatud vormikujunduslikke põhimõtteid kõige üldisemal kujul uute kaasaegse ilmega esemete loomisel (vaata f. 22, 110, 111, 113–121).

Uute vormide loomisel võime minna ka teist teed, lähtudes lihtsatest geometrilistest kehadest ja kujundades neist või nende osadest täiesti uueilmelisi esemeid.

Kui me puitesemete vormide kujundamisel väljume äratuntavate geometriliste kehade piirest, peame – eriti treitavate esemete puhul – jälgima, et vormijoones tunduks pinget, et üleminekud ühelt vormiliikumiselt teisele oleksid kindla- ja puhtajoonelised ja et me ei kaotaks silmist üldvormi. Vastasel korral kaotab ese oma konstruktsiooni ja kindluse, muutub vormilt lõdvaks.

Lihtsamate vormide kõrval luuakse ka keerulisemaid. Võime neid kujundada täiesti ühesugustest vormidest (f. 124) või sama iseloomuga, kuid erineva suurusega osadest (näiteks silindrilistest), kuid ka oma vormilt täiesti erinevatest osadest, näiteks kuup ja silinder (f. 126), silinder ja kera. Silindrilisi vormiosi või silindrilisi ja kerakujulisi osi võib ühendada veel nõgusasiluutilise osaga (f. 10, 125).

Keerulisemate vormide puhul tuleb hoiduda ülepakkumisest; vormid peavad tunduma erksatena (selleks on vajalikud tugevad liikumised ja kontrastid üksik- osade vahel), kuid nad ei tohi seejuures tunduda liiga rahutuina.

3. PUITSEMETE DEKOORI KUJUNDAMISEST

Kaasajal on kõige rohkem levinud siledad liigestamata vormipindadega puitesemed. Soovi korral võidakse esemel kasutada aga pinnasse süvendatud, reljeefset, sissepõletatud, maalitud või intarsiatehnikas dekoori.

Puitesemete dekoori kujundamisel tuleb alati lähtuda eseme vormist. Dekoor peab alluma vormile, moodustades sellega ühtlasi orgaanilise terviku.

Eseme dekooriks kasutatakse mitmesuguseid geomeetrilisi ja looduslikke motiive. Viimased võetakse taime- ja loomariigist. Peale nende viiakse dekoori veel mitmesuguseid embleeme ja ka šrifti. Dekoori kujundamisel abistab meid ornamentaalse ja figuraalse kompositsiooni aluste tundmine. Järgnevalt on käsitletud õige lühidalt dekoori ülesehitamist.

*

Ornamentaalse dekoori loomisel on aluseks kujunduselemendid, millest koostatakse motiivid. Kujunduselementidest ja motiividest koostatakse piiratud pinna, bordüüri ja piiramata pinna lahendused. Nendes saavad elemendid või motiivid olla ühendatud tsentraalselt, ühel joonel või võrksüsteemides. Elemente või motiive tsentraalselt sidudes saadakse õis- ehk rosettlahendus, ühele sirgele asetades – ääris või riba (bordüür), võrksüsteemides kasutades – piiratud pind.

Õis, rosett ehitatakse kujunduselementidest piiratud pinna põhimõttel mingi geomeetrilise kujundi kujuliselt. Tema ülesehitus võib olla ühe- või tsentraalselt mitmeteljeline. Kõige lihtsamad lahendused on esitatud fotodel 39, 40, 51, 52. Motiive tihedalt reastades saame bordüüri.

Bordüür. Kõige lihtsamaks eset kaunistavaks elemendiks on joon. Sageli lõpetatakse eseme servad ühe joone või joonte rühmaga (f. 11,12). Jooned võivad olla pinnalised (esemest erinevat värvi), reljeefsed või süvendatud. Treitud esemete kujundamisel on terava-, ümara- või lamedapõhjalised jooned või joonte rühmad kõige harilikumad eseme pinna jagajad (f. 13, 14, 15). Joontega võib liigestada teatud vormiosad (f. 16) või katta nendega kogu vorm seest ja väljast (f. 17). Seega on joonel esteetiline väärtus – ta on ilus, kui ta on proportsioonis esemega ja korrektselt viimistletud. Soovi korral võidakse kahe (f. 18), kolme või enama joone vahe täita teiste ornamendimotiividega. Nii saame bordüürlahenduse. Selleks võib kasutada mitmesuguseid geomeetrilisi kujundeid (f. 53, 54). Bordüüre üksteise kõrvale asetades saame piiramata pinna.

Piiramata pind ehitatakse üles võrksüsteemidele (mahulise eseme puhul muutub ta paratamatult piiratud pinnaks, millel on osaliselt piiramata pinna ülesehitus). Tuntud on viis erinevate sümmeetriaomadustega sõlmedesüsteemi, mida saab kasutada korduvate motiivide pinnale kandmiseks. Need oleksid rööpkülik-, ristkülik-, ruut-, romb- ja kolmnurkvõrk (võrdkülgne kolmnurk).

Võrk võib olla joonelisel nähtav või ettekujutatav. Kujunduselemente või motiive võib paigutada nii võrgu sõlmele, silma keskele kui sõlmi ühendavale joonele. Piiramata pinna lahenduse kasutamisel mahulisel esemel tuleb võrk äärtel orgaaniliselt lõpetada, mitte aga mehaaniliselt katkestada.

Ornamendi ülesehitus tugineb peamiselt kahele nähtuste kompleksile – sümmeetriale ja rütmile.

Sümmeetriliseks nimetatakse niisuguseid kujundeid, millel on telg ja kaks enam-vähem ühesugust peegelpildilist osa. Viimased võivad ka näida võrdsena kujult, värvilt ja vormilt. Seega tähendab sümmeetria võrdsust ja tasakaalu.

Rütm tähendab ühtlast süsteemikindlat kordumist ja liikumist. See nähtus esineb tasapinnal nii joonte, pindade kui ka masside asetuses. Dekoori elemendid pinnal võivad esineda üksikult, rühmadena ja ühenditena või moodustada pidevalt vältava rütmi.

Tuntakse matemaatilist (ranget) ja looduslikku (vaba) süsteemi rütmi. Ornamentaal-dekoratiivkompositsioonid on enamasti üles ehitatud esimesele süsteemile.

Rütmi kõige lihtsamaks näiteks on nn. monotoonne rida – ühe elemendi või elementide rühma kordumine võrdsete vahemaade järel. Rütmis tuntakse üksikridu ja ridade põimeid. Üksikridades on muudetavad elementide vahed või elementide suurused. Ridade põimetes kombineeritakse erinevate elementide (motiivide), nende erinevate suuruste või erinevate vahekaugustega.

Rütmis esinevat liikumistunnetust saame esile kutsuda elementide asetusega ühesuunaliselt (horisontaalne, vertikaalne, diagonaalne), radiaalselt või pöörlevana.

*

Geomeetrilise ornamendi võib koostada kõige lihtsamatest kujunditest, nagu punkt, joon, nurk- ja tähtkujundid jne. Kujundeid võib valida vabalt ja kasutada oma soovi kohaselt, arvestades eseme vormi ja otstarvet. Ornamendi koostamise aluseks on siin matemaatiline korrapärasus, kordumine. Loominguline moment seisneb elementide leidlikus valikus ja ülesehitusele kujundusliku mõtte andmises.

Looduslikke vorme, nagu lehti, õisi, vilju ja puid, putukaid, kalu, linde, loomi ning inimest, võib kasutada dekoori motiivideks ainult sel juhul, kui nad on muudetud ornamentaalseks. Loodusmotiivide ornamentaalseks muutmisel tuleb neid siduda orgaaniliselt vormiga, üldistada ja lihtsustada.

Ruumilise motiivi sidumisel dekooritava pinnaga peab motiivi muutma võimalikult pinnaliseks. Kõnelema peab motiivi siluett ja säilima tema iseloom. Kõige ilmekama silueti annavad taimedel külgvaade, õitel pealtvaade, kaladel, lindudel, loomadel – külgvaade.

Üldistamine toimub loodusmotiivi lihtsustamise teel, tema iseloomulike tunnuste kujundamises kunstiliseks motiiviks – ornamendiks.

Loodusmotiivide kasutamisel dekoormotiivideks tuleb alustada loodusest joonistamisega. Materjali kogutakse kas pinnalise või reljeefse motiivi kujundamiseks. Vastavalt sellele rõhutatakse kas loodusvormide pinnalisust (joon, siluett, värv) või vormi ja plastilisi tunnuseid.

Tänapäeval eelistatakse puitesemete kujundamisel lamedamaid ja madalamaid reljeefe, kuna need jätavad eseme silueti rahulikumaks. Jooned puiteseme dekoorina võivad olla mitmesuguse tugevuse, laiuse või sügavusega. Värv võib kasutada pindadena ja joontena.

Šrift eseme dekoorina võib esineda ornamentaalse pinnakujundusena kas ühe tähe (f. 93) või mitme erineva tähe kasutamisel (f. 94); samuti võib ta esineda monogrammina, asutuse, organisatsiooni nimetuse esitähedena (f. 95, 96, 97, 98) või pikema seostatud tekstina.

Nii geomeetriselised kui ka looduslikud motiivid ning embleemika ja šrift tuleb alati kohandada kasutatava tehnika ja eseme proportsioonidega.

*

Dekoor peab esemel asetsema selle hästi nähtaval osal, arvestades ühtlasi eseme kuju.

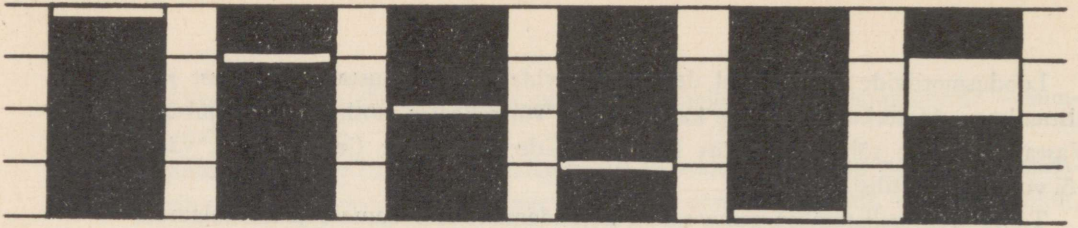
Tasapinnalistel vormiosadel on motiivi paigutamiseks sobiv eelkõige antud pinna tsenter, peale selle nurga- või küljepoolitaja keskoht (joon. 6).

Silindrilistel, koonuselistel ja prismakujulistel esemetel saab bordüüri paigutada kas põhja või ääre lähedusse, keskjoonele või keskjoone ja ääre, samuti keskjoone ja põhja vahelisele alale (joon. 5). Bordüüri või bordüüride paigutamisel sõõrjale pinnale, näiteks taldrikule, võib selle jaotada tsoonideks – äär, tsenter ja nendevaheline ala.

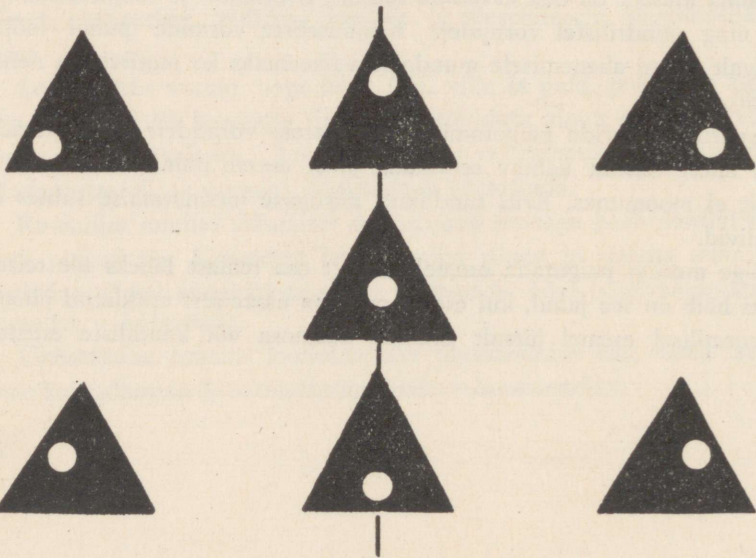
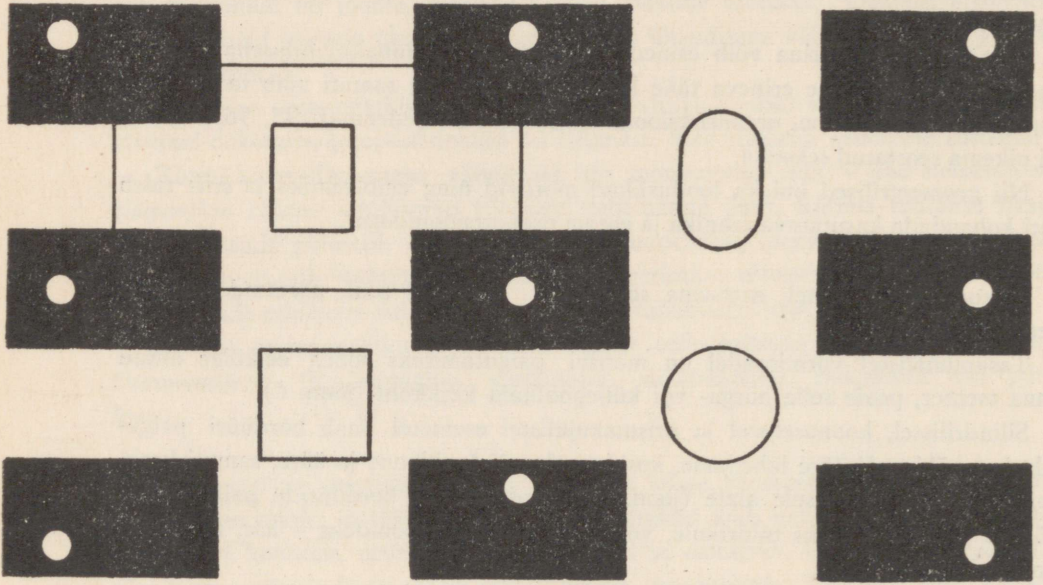
Piiramata pinna mustrit on hea kasutada ruudu-, ristküliku- ja rööpkülikukujulistel pindadel ning silindrilistel vormidel. Koonuseliste vormide puhul mõjub hästi, kui vastavalt vormi ahenemisele muudame väiksemaks ka motiivid ja nende vahemaad (f. 186, 187).

Suhteliselt suurte motiivide paigutamisel kumeratele vormidele tuleb jälgida, et motiiv oleks ühest vaatest nähtav tervikuna ja et eseme pinna kumerus teda vaatlemisel liialt ei moonutaks. Eriti tundlikud niisuguse moonutamise suhtes on figuraalsed motiivid.

Ka ei ole õige motiivi paigutada esemele nii, et osa temast läheks üle teisele vormiosale; eriti halb on see juhul, kui eseme osad on üksteisest eraldatud järsult, näiteks ümaravormilisel esemel järsult peenike kaelaosa või kandiliste esemete tahud.



5



6

Eseme dekoorimisel tuleb mõelda ka tema otstarbele. Nii ei sobi näiteks dekoorida praktiliseks otstarbeks kasutatavat taldrikut seestpoolt pea või figuuriga.

Ja veel – esemele dekoori luues tuleb alati mõelda materjalis, s. t. et peame samaaegselt kompositsiooni lahendamisega mõtlema ka tehnikale, milles ta läbi viiakse ja sellele kohandama dekoori.

Et suuta hästi mõelda puitmaterjalis, tuleb tunda kõiki tähtsamaid puidu kaunistamise viise ja tehnikaid.

IV. PUIESEMETELE VORMI ANDMISEST

Puidust tarberiistadele vormi andmisel tuntakse ja kasutatakse mitmesuguseid tehnoloogiliselt erinevaid menetlusi, nagu õõnestamine, treimine, laudadest kokkuliitmine, painutamine lauast ja laastust, punumine ning vormis pressimine.

Käesolevas raamatus piirdatakse kolme kaasajal enamkasutatava puitesemete töötlusviisiga – õõnestamise, treimise ja laudadest kokkuliitmisega (uuretega ja tapitud esemed). Nendega seoses tutvustatakse vastavate esemete vormikujunduslikke võimalusi.

Nimetatud töötlusviise õpitakse tundma ka koolide tööõpetuse tundides ja käsitööringides.

1. ÕÕNESTAMISEST

Õõnestamine tervikpuidust kõverate nugade, peitlite, voolmete, ummikraudade ja künakirvestega on üks vanimaid vormimisviise, mille alged ulatuvad kiviaega. Oma arengutipu saavutas õõnestustehnika feodalismi ajal, mil õõnestamise teel valmistati majapidamise tarbeks lusikaid, kulpe, kausse, künasid, ummikuid, viljakumme ja venesid.

Möödunud sajanditel õitsenud õõnestamistöõde traditsioonid elavad kaasajal edasi isetegevuslike meistrite töödes.

Valmistustehnika ja välimuse alusel jagatakse õõnestatud esemed kahte rühma: puupaku, klotsi või laua küljelt õõnestatud esemed – kausid (f. 1), liuad (f. 2), lusikad (f. 3, 4) ja paku otsast õõnestatud esemed – lähkrid, kapad jt.

Puidutöödest on õonestamistehnika üks lihtsamaid, kuid eeskujulikku tulemust silmas pidades ka raskemaid. Raskeim osa tööst on korrapärase õõnsuse väljavii- mistlemine, sest see toimub silma järgi, libisevat valgust kasutades ja sõrmedega kombates.

Lusika kaha õonestamiseks kasutatakse nn. lusikanuga. Kausi või liua õõnsus raiutakse suurest massist ettevaatlikult peitliga välja ja viimistletakse seejärel lusikanooga või kumera peitliga. Lõplik viimistlus toimub liivapaberiga kumera klotsi kaasabil.

Suurt tähelepanu tuleb pöörata õonestatava eseme vormile, materjali ilule ja heale viimistlusele, sest tänapäeval tehakse need esemed enamasti suveniirideks ja kingitusteks.

2. TREIMISEST

Treimisseadet peetakse Vana-India leiutiseks, mis Kreeka ja Rooma kaudu levis ka Euroopas. Selle kasutamine Põhja- ja Ida-Euroopas ulatub üsna kaugesse minevikku. Baltimaadele jõudsid treitud esemed X sajandil. Treimistöo kuulus algul eraldunud kutsekäsitöö hulka ega olnud siis levinud talurahva koduses käsi- töös. Treiti peamiselt kausse. Seoses vokkide valmistamisega XVIII sajandil kandus treimistöo ka maale.

Kodukultuuri ja turismi arenemisega seoses on käesoleval ajal hakatud hulga- liselt tootma mitmesuguseid väikesi dekoratiivesemeid: treimis- ja maalitehnikas suveniirfiguure, treimis- ja põletustehnikas kappasid, kanne jne.

Dekoratiiv- ja tarbenõudeks kasutatakse lehtpuidust saart, tamme, jalakat jt., okaspuidust mäнди, kuuske, lehist, nulgu, kadakat jt. Ilusa ja huvitava süüaõõn- gannab tugeva tekstuuriga puit.

Suveniirfiguuride ja mänguasjade treimisel kasutatakse harilikult pehmet üht- lase süüga lepa-, kase- ja pärnapuitu. Kaetakse nad ju enamasti värviga ja puidu- süül ei ole tähtsust.

Raskeim osa treimistöös on õõnesvormi õõnsuse treimine. Keerulisemate õõn- suste puhul tehakse õõnsuse kontrollimiseks šabloon ja treimisel kasutatakse spet- siaalse vormiga tera.

Tarbe- ja tööriistade, samuti suveniirfiguuride ja mänguasjade treimine on lihtsam, sest neid treitakse enamasti käitaja ja kärni vahel; erandjuhtumitel, kui töödeldavast osast tuleb auk läbi treida, ka padrunis. Korrekse eseme treimiseks

on vaja teravat silma, osavust ning hästiteritatud tööriistu. (Treitud vormidest koostatud dekoratiivplastikat, suveniirfigure ja mänguasju käsitletakse VI peatüki 3. ja 4. punktis.)

Iga ese treitakse tema külvaatelise tööjoonise järgi. Esemee kõrgus, jämedus ja õõnesesemetel seina paksus kantakse jooniselt materjalile sirkli ja tastro abil. Treimisel jälgitakse hoolega joonistust ja eseme välis- ja siseprofiili. Kui joonis osutub treimisel puudulikuks – mis kogemuste vähesuse tõttu on täiesti võimalik – siis võib ka joonisest kõrvale kalduda.

A. **Õõnesesemete treimisest.** Õõnesesemete töötlemine algab klotsi väljasaagimisega. Esemee põhjaks määratud klotsi või paku tahule liimitakse abiklots, millega ta kinnitatakse treipadrunis oleva puukruvi külge. Nüüd järgneb õõnsuse või välisvormi treimine. Kui treimine lõpetatud, kruvitakse esee padruni küljest lahti, eemaldatakse põhja all olev klots, puhastatakse põhi ja klotsnõu puhul viimistletakse küljed.

Vormikujunduse seisukohast lähtudes võib treitud õõnesesemeid jagada kahte rühma. Esimese rühma moodustaksid prismalise väliskuju ja ebauhtlase seinapaksusega tervikpuidust klotsnõud ning samalaadsed, kuid silindrilise ja tüvikoonilise väliskujuga nn. pakknõud.

Teise rühma kuulusid ühtlase ja õhema seinapaksusega väljast- ja seestpoolt treitud nõud.

Klotsnõu valmistamisel treitakse kuup või prisma ühe tahu kaudu õõnsaks, kusjuures õõnsus võib olla silindriline, kooniline või sfääriline, sagedamini nende kolme kombinatsioon. Puidusüü asetus klotsnõus võib olla püst- või rõhtsuunaline (f. 6), ka rõhtsuunas diagonaalne (f. 5).

Pakknõul treitakse enne välisvorm, siis õõnsus. Puidusüü asetus võib olla püst- või rõhtsuunaline.

Teise rühma kuuluvate õõnesvormide, s. o. seest ja väljast treitavate esemete töötamise järjekorra määrab eseme vorm. Püstsuunalistel ja kaanega esemetel treitakse enne väline kuju (f. 8, 11–17, 22, 29 ja 30) ja selle järel õõnsus. Madalatel, laiadel ja lamedatel nõudel (f. 7, 18–21, 28), näiteks taldrikul, aga ümberpöördult – enne sise-, siis väliskülg.

*

Tervikpuidu kõrval kasutatakse treimiseks ka liimitud materjali – vineerist või mitmest erinevast puiduliigist kokkuliimitud klotse. Materjali võib kokku liimida sirgete või ringjooneliste kihtidena, samuti ka sektoritena.

Erineva paksusega laudmaterjali (ka kiiljat) võib kokku liimida kas ühesuu-

nalise või ristuva süüga kihtidest. Niisugusest kihilisest klotsist treitud esemes võib olla kolm kihtide ja puidusüü asetust: 1) kihid ja puidusüü asetuvad esemes rõhtsuunaliselt (f. 24); 2) kihid püstsuunalised, puidusüü rõhtsuunaline (f. 27) ja 3) kihid ja puidusüü püstsuunalised (f. 25).

Ringjoone järgi võib toorik-klotsi kokku liimida mitmesugustest puiduliikidest, selleks võivad olla erineva jämedusega üksteisesse puuritud ümarpulgad ja nende ümber painutatud ühekordsed vineerikihid. Kihid tulevad nähtavale koonilise või sfäärilise vormi sise- ja välisküljel ning põhjal ja kaanel.

Sektoritest liidetud klots liimitakse kokku paarisarvulistest osadest (4, 6, 8 sektorit). Puidusüü saab sektorites ja esemetes olla püstsuunaline (f. 26), rõhtne suunaga tsentrisse ja rõhtne suunaga piki ringjoont.

Väiksemate nõude valmistamisel saab kasutada ka puidujäätmeid.

Kokkuliimitud materjalist treitud esemed on küllaltki omapärase dekoratiivse mõjuga ja soovitav on nendega katsetada.

*

Treimiseks võib peale saematerjalist tervikpuidu ja liimitud materjali kasutada ka tüve- või oksalõike looduslikus olekus. Eseme välispinnaks jäetakse puukoor (f. 33) või koorealune pind; treitakse ainult õõnsus, põhja serv ja ülemine äär. Ka ürasekitest mustriliseks uuristatud koorealune pind sobib eseme välispinnaks (f. 34).

B. Tööriistade treimisest. Töö- ja tarberiistu treitakse kõvast ja sitkest puidust, peamiselt kasest, saarest ja vahtrast. Treitakse mitmesuguseid tööriistade käepidemeid (naaskli- ja viilpäid, saenuppe), puithaamreid, spordivahendeid (male- ja kabenupe) ning koduses majapidamises toiduvalmistamise riistu (pudrunuie, taignarulle, lihahaamreid jt.).

Enamasti on need esemed silindriliste vormidega, käepidemete ümarad otsad lähevad nõgusalt üle riista kehaks. Kõik nimetatud esemed peavad olema treitud väga lihtsa, kuid ilusa vormiga, siledapinnaliselt. Tööriistadel võib kasutada ainult põletatud (f. 108) või sissetreitud jooni.

3. LAUDADEST KOKKULIIMIMINE

Laudmaterjalist valmistatakse kahesuguseid õõnesesemeid: sõõrjapõhjalisi uurega (soonseotisega) ja kandilisi nurkseotisega (pulk-, tapp-, soon- ja liidusnurkseotisega) ühendatud esemeid.

A. Uuretega laudnõude valmistamine ulatub hilis-pronksi- aega. Idaslaavi aladelt pärinevad vastavad leiud IX–XI sajandist. Eestis kasu- tati X–XII sajandini mitut liiki ühepõhjalisi laudnõusid. Nende valmistamisel oli materjaliks tavaliselt kuusk; sellest tehti kõiki nõusid. Kuuse kõrval kasutati aga veel mitmeid teisi kodumaiseid puiduliike: männist valmistati suuremaid tõrsi, kadakast ja sanglepast väiksemaid majapidamisnõusid. Tamm ja hädapärast ka saar olid õllevaadipuuks. Haavast tehti viljavaate.

Igapäevaseks kasutamiseks määratud puhtpraktilised nõud olid lihtsad, ilma kaunistusega, pidupäevadeks või kingituseks määratud esemed aga ilustati põle- tuskirjade, säklõike ja intarsiaga.

Ka kaasajal leidub mitmeid osavaid meistreid, kes teevad nägusaid õllekanne, lähkreid, kappasid jm. (f. 118, 119).

Ühe meie staažikama meistri A. Arikese poolt väljatöötatud õllekannu val- mistamise kaasaegne tehnoloogia koosneb neljast tsüklist.

1. *Küljelaudade valmistamise tsükkel.* Esmalt saetakse ühelaiused lauakesed ja freesitakse need ühelt poolt kumeraks, teiselt poolt nõgusaks. Siis saetakse laudad ketassael lükkerami abil ühest otsast ja sisekülje poolt kitsamaks, vastavalt eseme koonilisusele ja kere raadiusele.

2. *Küljelaudade kokkusobitamise tsükkel.* Küljelaudad hõoveldatakse vastaval rakisel sobitades kokku ja ühendatakse kahe ümarrauast rõngaga.

3. *Seest puhastamise, uuramise ja põhja treimise tsükkel.* Silindrilisele kehale liimitud liivapaberiga puhastatakse treipingi abil kannu kere sisekülj konarustest. Treitakse uure ja põhi; viimase läbimõõt peab uurde läbimõödust olema veidi väiksem.

4. *Kere ja käepideme ühendamise tsükkel.* Küljelaudad laotakse endises kokku- sobitamise järjekorras põhja külge, pannakse vahele liimi (karbamiid- või lateks- liim) ja surutakse rõngastega kokku. Pärast liimi kuivamist puhastatakse kere välis- külj ja vitsutatakse ning käepide liimitakse kere külge.

Etnograafilistel kannudel oli käepide küljelaudadega ühest tükist, kaasajal on aga tehnoloogiliselt õigem teha käepide eraldi ja liimida kere külge.

Õllekannule sobivaks materjaliks on eeterliku lõhnaga kadakas, kuid ka hari- lik tamm ja must tamm kõlbavad selleks.

B. Nurkseotisega esemete valmistamisest. Nurkseotisega esemed olid tuntud juba Vana-Egiptuses ja antiikse Kreeka ning Rooma puutõn- duses. Palju sajandeid tagasi valmistati ka Eesti aladel mitmesuguseid tappseoti- sega esemeid: tarbe- ja tööriistu, vilja- ja riidekirste jne.

Kandiliste esemete kokkupanemisel kasutatavaid seotisi kirjeldatakse küllalt põhjalikult metoodilises käsiraamatus „Tööõpetus poistele“, seepärast kirjeldatakse siin vaid paari nurkseotist, mis on vajalikud kasti ja karbi kokkuliitmisel ning mille konstruktsioon pakub dekoratiivseid lahendusvõimalusi.

Nurkseotiste tegemisel on vaja kolme tüüpi tööriistu: puure, saage (ketas-, raam- ja rõngassaag) ja peitleid. Puuriga tehakse pulk-, ketassaega soon- ja liidusnurkseotis. Viimased on varjatud seotised ja dekoratiivses mõttes ei paku nad midagi. Seetõttu soonseotisi siin ei kirjeldata. Peitli, ketassae ja käsisaagidega tehakse tappseotised (rööptapp ja kalasabatapp).

Pulkseotist tuntakse juba neoliitikumist alates. Pulkade jaoks tehti augud algul naaskliga, hiljem, tehnika arenedes, aga puuriga. Kaasajal on praktiline kasutada spiraalpuure ja püst-puurmasinat, sest spiraalpuur purustab vähem puitu ja puurmasinaga saab lõigata auke risti laua pinnale.

Pulkseotist võib teha esiteks salapulga, teiseks lauaga ühes tasapinnas lõppeva lauda läbiva pulga ja kolmandaks lauda läbiva ja reljeefselt pinnast esiletõusva pulga abil. Kahe viimase võimaluse korral on väga tähtis puhas töö. Oluline on, et pulgad asetseksid sirges reas ja paraja vahemaaga. Pulkade vahe võiks olla kas pulga raadius või läbimõõt. Pulgad võivad olla nii küljelaudadega samast kui ka erinevast puidust.

Reljeefseid pulkade otsi võib mitut moodi vormida (f. 39 ümmargused punnid).

Tappseotised võivad olla varjatud, poolvarjatud ja lauda läbivad. Viimased pakuvad võimalusi nurga dekoratiivseks kujundamiseks.

Tuntakse rööp- ja kalasabatappi, viimane jaguneb täis- ja pool-kalasabatapiks. Rööptappi on kõige parem lõigata ketassaega. Kalasabatapi viltused küljed aga saetakse sisse raam- või roogsaega ja raiutakse välja sirge peitliga.

Rööp- ja kalasabatappi võib ka koos kombineeritult kasutada. Lauda läbiva rööp- ja kalasabatapi otsad võib jätta lamereljeefseks, ümaraks või vormida nõgu-saks (f. 40 neljakandilised punnid). Puhtalt töödeldud tihe tapp mõjub väga nägu-salt.

4. ÕONESESEMETE KAANTEST JA KÄEPIDEMEST

Kaanega õõnesesemete puhul on sageli tegemist käepidemetega. Toos, kaas ja käepide (nupp, põõn, auk) peavad moodustama harmoonilise terviku. Tervikliku lahenduse võib aga saada mitmesuguste vahenditega. Eelkõige tuleb tähelepanu

pöörata sobivate proportsioonide leidmisele. Kaane ja käepideme kujundus jätab palju võimalusi. Kaas võib olla õõnesnõu pealispinnast suurem, samasuurune või väiksem, isegi välja ulatuda nagu pudelikork.

Silindriliste ja kooniliste tooside puhul, kui nad on väikesed, kaaned aga sama suured või veidi suuremad, pole praktilisest seisukohast lähtudes vaja käepidet (f. 26). Sfääriliste tooside kaantel on need aga tingimata vajalikud.

Kui õõnesvorm on suur või asub kaas vormi äärtega ühes tasapinnas või sellest madalamal, on samuti tingimata vajalik mingi osa, millest kinni haarates saaks kaane esemelt ära tõsta. Selleks võib olla nupp, pöön, lohk või auk.

Nupp ulatub tavaliselt kaanest kõrgemale, võib aga olla ka vastavas lohus, seejuures kaanega ühes tasapinnas või isegi madalamal. Ta võib olla silindriline, üles- või alaspidi kooniline (f. 8), kera- või munakujuline.

Pöön on alati pikergune ja asetatakse kaane peale või kaanega ühte tasapinda. Viimasel juhul peab kaanes olema süvend.

Nupu ja pööna kujundamisel ei tohi unustada ka nende praktilist külge – nad peavad kaane tõstmisel hästi sõrmede vahel püsima.

Auk ja lohk. Nupu ja pööna aset võivad täita ka kaant läbivad augud või kaanes olevad lohud. Auk peab olema nii suur, et sõrm temast vabalt läbi mahuks. Kaane tõstmiseks määratud augud võivad olla nii kaane keskel (f. 32), kui ka servadel.

V. PUISEMETE KAUNISTAMISE VIISE JA TEHNIKAID

Puitesemete kujundamisel tuntakse kolme põhilist dekoori võimalust: 1) eseme pinna süvendamisega, 2) tükkide juurdelisamisega saadavad ühe- või mitmevärvilised ja 3) värvi kasutamisel saadavad lahendused.

Eseme pinna süvendamisega seotud kaunistustehnikad võimaldavad saada pinna suhtes kahesugust dekoori – negatiivset ja positiivset.

Negatiivsed on täpitsajäljendid, täkked, sälk- ja saelõige, puurisüvendid ning põletuskiri. Viimast võib osaliselt vaadelda ka kui värvilist lahendust, sest põletatud kujutus on eseme pinnast tumedam, värvilt pruun või pruunikasmust.

Positiivne dekoor – reljeef – saadakse sel teel, et lõigatakse madalamaks põhipind.

Tükkide juurdelisamisega saadavatest lahendustest võib nimetada mosaiiki,

intarsiat ja panust. Need kõik võivad olla kas pinnalised, pinda süvendatud (negatiivne) või pinnast eenduvad (positiivne). Siia rühma kuulub ka pinnale liimitud reljeefne dekoor.

Värvi abil pinnaliste lahenduste saamisel kasutatakse puitu imbuvaid peitse ja katvaid nitro-, email- ja õlivärve.

Järgnevalt iseloomustatakse puitesemete kaunistusviise ja tehnikaid üksikult.

1. PINNA PLASTILINE KUJUNDAMINE SÜVENDITE ABIL

Sajandite vältel on tööriistu, tarbe- ja dekoratiivesemeid kaunistatud süvenditega. Nendeks on olnud täkked ja säklõige. Kuigi me tänapäeval hoidume esemete ülekujumisest süvenddekooriga, ei tohiks me seda vana kaunistusviisi siiski ka päris unarusse jätta, ka tuleks rohkem mõelda sellele, et nuga ja peitel pole ainukesed vahendid süvendite tegemiseks. Selleks kõlbavad ka ketassaag, puu- ja rauapuur, viil, mitmesuguse vormiga metallist täpitsad, hambaarsti puure meenutavad freesid, liivajuga jne. Süvendeid võib materjalisse mitte ainult lõigata, vaid ka pressida ja vajutada. Kõne alla tuleks ka eespool nimetatud süvendite kombinimine.

A. Täpitsadekoorist. Kõige algelisemaks kaunistuseks puitesemel on tõmbi riistaga eseme pinda vajutatud, surutud või pressitud lohk. Kasutatavad on punkt, joonelõik, kolm- ja nelinurk nii pind- kui joonelise kujundina, sõõrpind ja ringjoon (f. 69, 70) ning terava- ja tõmbiharulised tähekesed.

Tööriistadeks võivad olla jämedamast naelast tehtud täpitsad. Selleks vormitakse naela ots viiliga ümaraks, püramidaalseks, lamedaks või treitakse õõnaks. Täpitsaga saab hõlpsasti vajutada üksikuid detaile reljeefile (f. 50) ja ümarplastikale (f. 136 tüdruk, f. 156 kolhoosnik). Niisugusteks detailideks võivad olla silmad, nõöbid, riidemuster, sulestik ning mitmesugused pinnafaktuurid (f. 50 lind).

Seeriaviisiliselt toodetavate suveniiride valmistamisel saab täpitsadekoori teha käsipressi abil. Sel puhul säilib esemel teatud määral käsitööle omane kordumatus, sest see töötlusviis võimaldab variatsioone ja isegi mõnede detailide käsitsi sisselöömist.

B. Täkkedekoorigist. Faktuurimine terariistaga täkkimise teel ja dekoorimine täkkeornamendiga on vanimaid ja ürgsemaid puitesemete kaunistamise viise. Täkkekaunistus eelnes säklõikele. Täke on õieti säklõike üks osa, tema

algus, sest teravapõhjalise sälgu lõikamisel tehakse esmalt sügav täke, siis alles lõigatakse sälk tække suunas viltu alla.

Noa ja peitliga võib saavutada kahesuguseid tækkeid – ühelaiuseid ja teravkiiljaid, millest võib koostada geomeetrilisi motiive – rööp-, rist-, täht- ja nurkujundeid (f. 51 teises reas esimene ja teine motiiv).

Täkete abil võib saada väga peene graafilise lahenduse. Tækkeid võib edukalt kasutada ka säklõike täienduseks.

Risti puitu lõigatud üksteise lähedal asuvate ja sügavate täkete puhul võib nende vahel olev osa kergesti lahti murduda ja sellega kahjustada ornamenti. Tükkide lahtimurdumist võib aga ka teadlikult suunata ja suure eduga kunstiliselt ära kasutada (f. 51 teises reas teine motiiv).

Tækkeornamendiga sobib kaunistada esemeid lahja, kuid sitke süüga puidust. See on küllaltki omapärane, kuigi piiratud võimalustega kaunistusviis, mis vääriks ka praegu viljelemist. Tækkeornament on põhimõttelt ja tehniliselt teostuselt lihtne ning tööriistad veelgi lihtsamad.

C. S ä l k l õ i k e s t. Säklõige, see rahvakunstimeistrite poolt armastatud kaunistusviis, leiab meie ajal õigustamatult vähe tähelepanu. Kunagised rikkalikud tolmukoguvad ja raskesti teostatavad geomeetrilised mustrid ei ole kaasajal muidugi enam vastuvõetavad; nüüd tuleks luua just uut kaasaegse ilmega säklõike-dekoori.

Praktikas kasutatakse terava- (f. 55), ümara- (f. 56, 57) ja lamedapõhjalisi säлке. Säklõike kujunduselemendid viivad meid geomeetria valda. Kasutatakse sirgeid ja kõveraid jooni ning nende lõike, samuti geomeetrilisi pinnakujundeid (mitmesugused korrapäraseid kolm-, neli- ja hulknurgad, tähtkujundid, samuti ringid ja ellipsid). Geomeetriliste kujundite piirjooni süvendades saame lamedapinnalised kujundid.

Kõiki korrapäraseid sirgete külgedega pinnakujundeid võib lõigata lamedapõhjaliseks negatiivreljeefiks või kujundada neist mitmesuunaliste lõigete abil positiivne või negatiivne reljeefne kolm-, neli- või enamtahukas.

Pinnalisi tähtkujundeid saab lõigete abil muuta positiiv- või negatiivreljeefiks. Kõverate joontega geomeetrilisi kujundeid on kõige otstarbekam lõigata lohkuks ümarpeitli abil. Raskem on neid ümarpeitliga reljeefseks vormida (f. 53, 54).

Peale geomeetrilise ornamendi võib säklõikes läbi viia ka lillkirja (f. 73) või figuraallahendusi.

D. S a e l õ i k e s t. Ketassaega saab teha ühesuunalisi rööplõikeid ja kahe- ning enamasuunalisi ristuvaid lõikeid. Lõigete vahel tekivad pindreljeefsed kujun-

did – triibud, ruudud (f. 61, 67), rööpkülikud, rombid või kaldrööpkülikud. Kolme-suunaliste rööplõigetega saadakse pindreljeefsed kolmnurgad või kuusnurgad.

Lõike laiuseks võib jätta saetee, soovikohaselt valides sügavuse ja sammu. Esmalt lõigata risti, hiljem piki puidusüüd; sellega välditakse purustusi.

Ketassaega lõigatud väikest pindreljeefset ruudustikku ja triibustikku võib kasutada pinnafaktuurina väikeesemete dekoratiivseks liigendamiseks. Pinnafaktuure võib kujundada ühe- ja mitmesügavuste lõigetega.

Saelõiget võib täiendada ka säklõikega. Selleks on olemas kolm lõiketehniliselt kergelt ja kunstiliselt efektiivset viisi. Triipude puhul oleksid need: *lame-lõige* – peitlilõige saetee sügavuselt plaadi pinnaga risti (f. 58), *teravapõhjaline rööpsätk* (f. 59) ja *teravapõhjaline kolmnurksätk* (f. 60).

Suuremat ruudustikku võib sirgete ja kumerate peitlite abil täiendada joon- (f. 62), pind- (f. 63) ja kolmnurksätkudega (f. 64), samuti ümarapõhjaliste lohku- dega saelõigete ristumise kohal (f. 66) või ühepoolsete ümarapõhjaliste sätkudega (f. 65).

Purustatud ruute võib lõigata ka lamedateks püramiidideks vabas rütmis (f. 68).

Saetesse võib ka panna teisest puidust tükikesi, mis tõusevad reljeefsel esile (f. 72).

Saelõige viimistletakse puhastushöövli ja peene liivapaberiga.

E. P u u r i s ü v e n d i t e s t. Puurisüvendite tegemiseks kasutatakse nii puidu- kui ka rauapuure. Puidupuuridest tšenter-, kruvi- ja spiraalpuuriga saab lõigata järsuservalisi ja lamedapõhjalisi lohke, mille keskele jääb puuritsentrist tekitatud auk. Ühe ja sama puuriga saab teha ainult ühesuuruseid, kuid erineva sügavusega lohke.

Senkpuuri ja spiraalse rauapuuriga saab lõigata koonilisi lohke. Samade puuri- dega saab puurida erineva läbimõõdu ja sügavusega süvendeid.

Puurisüvendeid kasutatakse pinnafaktuuri saamiseks nii ranges kui ka vabas rütmis. Neid on võimalik kasutada ka koos säklõike, täkete (f. 71) ja täpitsa- jäljenditega.

2. PÖLETUSTEHNİKATE KASUTAMINE PINNA KAUNISTAMISEL

Põletamise abil võime tööriistu ja õõnesesemeid kaunistada ning lõigatud, voo- litud ja treitud dekoratiivplastikat viimistleda. Seda võime teha neljal viisil: joonte

sissepõletamise, kirjamise, pinna faktuurimise või leegiga ülepõletamise teel (nn. reljeefpõletus). Viimasel juhul kasutatakse ka terasharja, liiva ja lapiga hõõrumist ning liivajoaga söövitamist.

A. **Joonte sissepõletamine** toimub esemest tugevama puidutüki abil. Kitsas puiduriba surutakse tugevasti vastu pöörlevat eset eelnevalt peitliotsaga sissetreitud süvendisse. Hõõrdumisel tekib söestumine, mis jätab järele tumeda põlenud joone (f. 11 vakk, f. 108 nui).

Joonte sissepõletamisega võib kaunistada tarberiistu, dekoratiivnõusid ja treitud dekoratiivplastikat.

B. **Põletuskiri** tehakse esemele punaseks kuumutatud kirjaraudadega. Sellisel viisil kirjasid meie rahvakunstimeistrid möödunud sajanditel õllekanne, karpe, veimevakku, kirste ja teisi tarbeesemeid. Kasutati lihtsa motiivistikuga geomeetrilist ornament.

Ka tänapäeval võib sellest traditsioonist eeskuju võtta. Motiivistik peaks nüüdki olema koostatud lihtsatest elementidest, nagu punkt, rõngas, ruut, „kapsaraud“, V-tähe kujutis jne.

Kirjata võiks tekstuuriiluta pehmest hästikuivatatud lepa-, pärna- ja kasepuidust treitud (f. 22 kapp ja kann) ja laudadest kokkuliidetud esemeid.

Tules või sütel punaseks kuumutatud kirjaraudade asemel on otstarbekas kasutada elektripõletit, mille konstrueerimisel saab iga elektrik abiks olla. Pinge vähendamiseks kasutatagu transformaatorit, millega võib saada 2, 3, 4, 6, 9 ja 12 volti.

C. **Pinna faktuurimine** on üks väheväärtusliku puidu vääristamise ja eseme viimistlemise võtetest. Eseme pind põletatakse tihedalt konarlikuks ühe või ka mitmesuguste kujunditega. Kujundite paigutus võib seejuures olla nii korrapärane kui ka täiesti juhuslikku laadi.

Tööriistadeks võivad olla tules kuumutatud konarliku otsaga rauad või elektripõleti peenike traat. Faktuurida on soovitatav kuiva lehtpuitu.

D. „**Reljeefpõletus**“. Puidu tekstuuris olev aastaring pole ühekõvadune; kevadosa, kevadpuit on pehmem, sügisosa, sügispuut aga kõvem. Selgelt ilmneb see okaspuude – lehise, männi, kuuse ja nulu –, vähem lehtpuude – tamme, saare jt. – puite töödeldes. Erinev kõvadus puidu aastaringis loob võimaluse puidusüü reljeefsel väljatoomiseks. Selleks saab kasutada kolme mehaanilist menetlust: terasharjaga harjamist, liiva ja lapiga hõõrumist ja liivajoaga söövitamist.

Nimetatud viisil võib töödelda nii tervikpuitu kui ka liimitud materjali. Kõik kolm tüvelõiget – rist-, radiaal- ja tangentsiaallõige annavad huvitavaid reljeef-

susi (fotodel 99, 100, 101, 206 liivasöövitus ja f. 199 terasharjaga harjatud pind), eriti aga tangentsiaallõige.

Veelgi omapärasemaks võib muuta süüreljeefi sel teel, kui enne harjamist, hõõrumist või liivatust eseme pind kergelt leeklambil leegiga pruunistada või põletada. Leegiga põletamise mõte seisneb puidutekstuuri rõhutamises. Pehmema osa eemaldamine nimetatud vahenditega muudab pinna reljeefselts hele-tumeda triibuliseks, sest vaigune tekstuuriosa on tugevam, põleb tumedamaks, jääb kõrgemaks.

Puidusüü reljeefseks muutmist ülalpool nimetatud vahenditega võib kasutada iga liiki puitesemete – treitud õõnesesemete (f. 23), tapitud laudesemete, reljeefi ja ümarplastika (f. 182 ja 199–204) puhul.

Kergelt põletatud figuuri võib lapiga hõõrudes puhastada; hele-tumeduse kontrast jääb siis väiksem, reljeefsus ei esine (f. 183, 205).

Süü reljeefseks muutmine on väikeesemete viimistlemise kaasaegne võte, mis annab esemele omapärase, otseku vana eset meenutava välimuse.

3. PINNA PLASTILINE KUJUNDAMINE RELJEFIGA

Puitreljeefil on peaaegu kuue tuhande aastane ajalugu. Esimesed meie ajani säilinud reljeefid pärinevad Egiptusest neljanda aastatuhande algusest e. m. a. Tehtud on nad akaatsiapuidust. Vanimad neist on süvendatud taustaga (reljeefsus eendub taustast), hilisemad – süvendamata taustaga lamereljeefid (reljeef ja taust asuvad ühes tasapinnas). Süvendamata põhjaga reljeefi taust eraldati figuurist järsu sisselõikega, kusjuures kontuurid olid kõik lihtsad ja selged. Figuuride rõivastus ja juuksed lahendati ornamentaalselt. Hilisem ajalugu rikastas reljeefi mitmesuguste erinevate lahendustüüpidega. Nüüd tuntakse lamereljeefi kõrval veel joon-, pind-, madal- ja kõrgreljeefi, sealjuures on viimastel veel väga erinevaid varieerimisvõimalusi.

Reljeefide teostamiseks puidus tuleb tunda lõike- ja saetehnikat.

Lõiketehnikat kasutatakse ainult tervikpuidu puhul. Tööriistadeks on nuga ja lõikepeitlid (sirged, kumerad ja teravnurkpeitlid). Kas süvendatakse joonistus (f. 35 „Viljakoristus“, f. 36 linnud), lõigatakse välja põhi või lõigatakse plastiliseks figuur (f. 38 „Jääraiuja“). Figuur võib põhjast kõrgemale tõusta, kuid ta võib põhjaga olla ka ühes tasapinnas (näiteks egiptuse reljeef).

Saetehnika kasutamisel saetakse reljeefi üksikosad välja õhukesest lauast, vineerist või ka puitkiudplaadist. Tööriistadeks on jõhvsaa ja viilid.

Nii lõike- kui ka saetehnikas teostatud reljeefid (lõikereljeef ja saereljeef) jagunevad joon-, pind-, lame-, madal- ja kõrgreljeefiks.

Kõikide reljeefiliikide kujundamisel tuleb tähelepanu pöörata figuuride joonistusele, karaktersetele proportsioonidele ning joonte sujuvusele ja ilule. Samuti on vajalik hea viimistlus.

A. **Joonreljeef.** Tervikpuidu puhul saadakse joonreljeef kujundi või figuuri piirjoonte ja sisejoonistuse süvendamise teel (f. 20, 21 seinataldrikkud, f. 35 „Viljakoristus“). Jooned lõigatakse noaga, sirge peitliga või, kõige parem, kolmnurkpeitliga. Et muuta joonreljeef elavamaks, võib kasutada erineva tugevusega jooni.

Saereljeefi puhul saetakse figuur välja õhukesest lauast. Nii figuuri kui tausta teravad servad ümardatakse viiliga ja puhastatakse liivapaberiga ning figuur asetatakse väljasaetud kohta tagasi. Seejärel kinnitatakse nii figuur kui ka taust aluslauale (f. 43 tammeleht). Joonreljeefi puhul võib kasutada tugeva tekstuuriga puitu. Huvitava lahenduse võib saada siis, kui õnnestub puidusüü seostada figuuri joonistusega (f. 47 kalad).

Lahja tekstuuriga puidust reljeefi võib enne aluslauale kinnitamist osade kaupa peitsida. Võib toonitada kas figuuri või põhja (f. 48 lind).

B. **Pindreljeef** saadakse siis, kui reljeef ehitatakse üles astmeliselt (üks, kaks ja enam kõrgust), nii et vormid jäävad tasapinnaliseks (f. 41, 42 geomeetriselised kujundid).

Kujundi piirjooned tervikpuit-lahenduste korral lõigatakse risti laua pinnale. Põhi lõigatakse ühesügavuselt välja ja vormid jäetakse tasapinnaliseks.

Saetehnikas pindreljeefi teostamisel saetakse figuur välja risti laua pinnale, teravad kandid puhastatakse viili ja liivapaberiga ning figuur kinnitatakse aluslauale (f. 49 parempoolne hobune). Ka figuuri väljalõikamisest järele jäänud lauaosa võib ära kasutada. Figuur jääb sel puhul negatiivne (f. 49 vasakpoolne hobune).

Figuuri silueti selgemaks eraldamiseks taustast võib kasutada heledat ja tumedat puitu, või peitsida tumedamaks kas põhi või figuur. Peitsida tuleb enne osade kinnitamist aluslauale.

Saetehnikas läbiviidava reljeefi – figuuri ja tema üksikute osade reljeefseks muutmiseks kasutatakse erineva paksusega lauakesi, mis asetatakse osade ja kinnituslaua vahele.

Saereljeefi puhul saab intarsialike lahendustena ära kasutada puidusüü mängu (f. 45 kaseleht). Lõike- ja saetehnikas teostatud pindreljeefi saab elustada veel tugeva fassetiga (f. 44 kastanileht) ja sisejoonistusega (f. 46 leht). Lahja tekstuuriga

puidu korral võib kasutada taustal või figuuril mitmesuguseid kas lõigatud, täkitud või täpitud pinnafaktuure (f. 50 lind).

C. Lamereljeef on üleminekuvorm pindreljeefilt madalreljeefile. Ta sisaldab endas veel joon- ja pindreljeefi elemente (tasapinnalisi vormipindu ja sisejoonistust), kuid on eelmainitustest plastilisem. Nimelt ümardatakse figuur äärtelt ja ka osa sisevorme lõigatakse või viilitakse veidi plastiliseks. Põhi lõigatakse madalamaks. Väljasaetud figuuride puhul tõstetakse neid põhjast kõrgemale poole laupaksuse võrra.

Nii tervikpuidust lõigatud kui ka väljasaetud reljeefi korral sarnaneb töötlus joon- ja pindreljeefi töötlusele. Ka tööriistad on samad, samuti ühtivad pindade faktuurimise põhimõtted, peitsimise võimalused ning tööde järjekord. Lisandub vaid sisevormide lõikamine veidi plastilisemaks (tervikpuidust reljeef) või nende töötlemine viili ja liivapaberiga (saereljeef).

D. Madalreljeef (bareljeef) on kõrgem kui lamereljeef ja märksa plastilisem (f. 38 „Jäärāju“). Reljeefsus võiks olla üks neljandik või üks kolmandik osa täisümarusest. Madalreljeefile on iseloomulik see, et vormid on kõik kergelt kumerad, kuid mitte ühtlaselt, vaid äärtelt enam kui keskelt.

Tervikpuidu kasutamise korral sarnaneb lõikamine joon-, pind- ja lamereljeefi töötlusele: esmalt lõigatakse joonistus, seejärel võetakse välja põhi, siis alles vormitakse figuur.

Reljeefsus võib olla kujundatud lõikeliselt tahkudena, suuremate või väiksemate lõigetega. Vormid võivad olla ka siledaks lõigatud. Kuna kõik vormid on kumerad, võib lõikamiseks kasutada sirgeid peitleid. Kumerate peitlitega lõigates kujunevad vormid kergelt lohklিকে.

Saetehnikas läbiviidud madalreljeefi töötlemise järjekord on analoogiline lamereljeefile. Väljasaetud reljeefi üksikosadele antakse vorm enne aluslauale kinnitamisest.

E. Kõrgreljeefil on ümarus nagu ümarplastilisel skulptuuril, samal ajal on figuurid aga põhjaga (taustaga) ühendatud. Vormide ühenduspind põhjaga on alati väiksem kui frontaalvaate siluett. Tekivad nn. räästaalused. Peenemad osad võivad põhja küljest isegi lahti olla.

Tervikpuidust lõigatud kõrgreljeefi töötluse järjekord sarnaneb temale eelnenud reljeefiliikide lõikamisele. Vormisügavused, „räästaalused“ ja peenemate osade põhjast eraldamine toimub kõige viimase tööna.

Väljasaetud figuurisiluettidele antakse lõpetatud vorm enne aluslauale kinnitamisest.

F. Süvendamata taustaga reljeef. Nii pind-, lame-, madal- kui ka kõrgreljeefi puhul võib jätta taust reljeefiga samasse tasapinda.

Tervikpuidust lõigatud reljeefiliikide puhul eraldatakse taust figuuridest või muudest kujunditest järsu sisselõikega (pindreljeefi puhul lõigatakse taust figuuri ümbert laugjalt välja).

Põhjaga samas tasapinnas olev saereljeef (nii lame-, madal- kui ka kõrgreljeef) saadakse sel teel, et asetatakse väljasaetud ja plastiliseks ümardatud figuur endisse kohta tagasi ning liimitakse koos taustaga kinnituslauale. Saetud pindreljeefi puhul viilitakse figuuripoolsed tausta servad laialt kaldu.

4. MOSAIIGIST JA INTARSIAST

Intarsia (puitpanus) on mööblikunsti-tehnika, mis seisneb selles, et süvendatud puidupinna õnarustesse pannakse mitmevärvilisi puidutükikesi, mis moodustavad ornamentaalse või figuraalse lahenduse. Väikesetükilist intarsiat nimetatakse ka puitmosaiigiks. Sõna „intarsia“ on itaalia päritoluga.

Intarsiatehnikat tuntakse juba palju sajandeid. Intarsia õitsenguajaks oli XV ja XVI sajand Itaalias ja XVIII sajand Prantsusmaal.

Eestis esineb intarsia lihtsustatud kujul saarte õllekannudel, kus selleks kasutati kadakast või mustast tammest plaadikesi.

Enamasti on intarsia ja mosaiik koostatud värvitoonidelt erinevatest puiduliikidest, kuid seda on võimalik teha ka ainult ühest samavärvilisest puiduliigist. Viimasel juhul asetatakse puidutükid erisuunaliselt.

Kui varem tehti intarsiat ainult õhukestest puitplaatidest, siis tehnika arenedes võeti kasutusele ka vineer. Algul kasutati saevineeri (üle 1 mm paks) ja hiljem ümarpakust noataolise tera abil lõigatud vineeri (alla 1 mm paks).

Vineeri kasutuselevõtmine avardas intarsia võimalusi: nimelt võis nüüd vähemväärtuslikku puitu katta suuremate pindadena väärtuslikuma puiduga. Kaasajal tehakse intarsia harilikust väärispuiduvineerist, nn. ehisvineerist.

Mosaiigi ja intarsia tegemisel puitplaatidest kasutatakse harilikult puidu tangentsiaal- ja radiaallõike-tükikesi, kuna need puidu kuivamisel enam-vähem üntlaselt kahanevad. Kuid ka puidu ristlõike-tükikesi võib mosaiigiks ja intarsiaks kasutada. Sel puhul jääb puidu otspind nähtavaks ja puidu kuivamisel tõusevad sissepandud tükid veidi esile.

Püstpuit-intarsiaks on tarvis mitmesuguse jämedusega ümarpulki, mis eelne-

valt liimiga kaetuna tulevad lüüa vastava jämedusega aukudesse. Augud võivad olla puuritud eraldi või üksteist lõikavalt. Võib lüüa ka mitu pulka kontsentriselt üksteise sisse (f. 78).

Plaadikestega võib täita saelõike-süvendeid. Sellisel viisil võime saada kitsa- või laiatriibulisi pindu. Ristiolevate ketassae-süvendite täitmisel plaadikestega saab kahe- ja kolmesuguste kujunditega pinnalahendusi – triip ja ruut, triip ja ristkülik ning triip, ruut ja ristkülik (f. 77),

Ümarpulkade ja plaadikeste koos kasutamine mitmekesistab mosaiiki ja intarsiat (f. 79).

Ajalooline intarsia on ühetasapinnaline, sageli joongravüüriga täiendatud ja hiljem poleeritud. Teda koostati kahel põhimõttel: tume või hele siluett vastavalt heledal või tumedal põhjal või maaliline lahendus mitmete puiduliikide ja värvi-toonide kasutamisel.

Uute väljendusvõimaluste otsimisel on võetud kasutusele ka kahetasapinnaline intarsia kahe variatsiooniga – kujutatav motiiv on taustast vineerikihi võrra madalamal (f. 88 karbikaas) või kõrgemal. Kasutatakse veel kujundi või figuuri piirjoonte süvendamist teravapõhjalise joonsälguga (f. 87 „Seeneline“), tausta faktuurimist lõigete abil ning üksikute detailide lõikamist ažuurseks (f. 91 linnavaade).

Väikesetükilist plaatintarsiat ehk puitmosaiiki võib kaasajal kujundada alljärgnevalt: 1) tasapinnalise mitmevärvilise ruudustiklahendusena põhiliselt ühesuunalise puidusüü asetusega plaatidest (f. 76 naine); 2) joonreljeefse siluutilise lahendusena erineva suuruse ja kujuga mitmesuunaliselt asetatud puidusüüga plaatidest (f. 75 hunt); 3) ühevärvilise pindreljeefse lahendusena ühe laiusega, kuid erineva pikkusega liistujuppidest (f. 74 lind). Võib koostada ka ümaranurgalist ja kõverapiirdelist väikesetükilist intarsiat. Mõeldav on isegi sõõrpindadest intarsia.

*

Plaatmosaiik-intarsia tükid saetakse joonistuse järgi kas jõhv- või roogsaega eraldi välja. Servakandid puhastatakse viili ja liivapaberiga. Seejärel liimitakse tükid aluslauale. Ühe puiduliigi kasutamise korral võib enne mosaiigi osade aluslauale kinnitamist figuuri või tausta osi peitsida (f. 75).

Kompositsioonilised võimalused intarsia loomisel on küllaltki avarad, alates lihtsast geomeetrisest pinnajagamisest (f. 80, 81) kuni dekoratiiv-ornamentaalsete ja dekoratiiv-figuraalsete lahendusteni (f. 82 kala, f. 83 „Lestad“) ning lõpetades linnavaadete (f. 89, 91) ja maastikuga (f. 90). Viimaste puhul on soovitatav dekoratiivne pinnaline ilma perspektiivita lahendus.

Intarsiatehnikas on sobiv kujundada ehiskappide ja kastide kaasi (f. 85, 86

kaks maski) ja kappide uksi (f. 89). Samuti võib intarsiat kasutada õonesesemete nähtavatel sise- ja väliskülgedel (f. 28 taldrik), dekoratiivsete seinaplaatide-piltide loomisel (f. 83 „Lestad“, f. 87 „Seeneline“, f. 91 linnavaade) ja ruumikujundusliikuks otstarbeks määratud pannooide kujundamisel (f. 84 „Haug ja 7 kajakat“). Intarsiatehnikas on võimalik ka ehteid kujundada.

*

Nõudlikuma ja keerukama intarsia tegemisel on vajalik eelnev värviline eskiis akvarellis, värvipliatsis või lõigatuna värvilisest kartongist. Sellele tuleb märkida ka tekstuuri suund, sest viimasel võib olla tähtis osa joonistuse või vormi rõhutamisel. Lihtsama intarsia puhul võib piirduda ainult kontuurse tööjoonisega.

Eristatakse noalõike- ja saelõike-intarsiat.

Noalõike-intarsiat iseloomustavad põhiliselt sirgejoonelised kujundid; võimalikud on aga ka lamedamad kõverjooned (f. 82 kala). Iga osa lõigatakse eraldi välja ja sobitatakse naabertükkidega. Seejuures kasutatakse ladumisvõtet, s. t. väljalõigatud kujund ühendatakse kohe eelmistega klepppaberiribade abil.

Saelõike-intarsiale on iseloomulikud kõverjoonelised kujundid (f. 80 jõhvsaelõige), kuid võimalikud on ka väiksemad sirgejoonelised kujundid (f. 81 roogsaelõige).

Saega lõigates saab ühesuguseid osi vastavalt eelnevalt kokkuliimitud vineerikihtide arvule. Seega sobib saelõiget kasutada paljundusmenetlusena.

Saelõike-intarsiaiks väljavalitud erivärvilised vineerid liimitakse vees lahustuva liimiga (kondiliimiga) kerge surve all kokku. Iga kihi vahele asetatakse paberileht, samuti ka väliskülgedele, selleks et saagimisel vineer ei puruneks ja et kihte võiks hiljem üksteisest eraldada.

Joonistus kantakse kopeerpaberi abil ülemisele vineerikihile ja intarsia osad saetakse peenima jõhvsaega välja. Sooja vette asetatuna lahustub liim ja kihte saab üksteisest eraldada. Keetes lähevad kihid ise lahti. Üksikosad kuivatatakse rāti või kuivatuspaberiga ja vahepaberi tükid eemaldatakse ettevaatlikult kraapides.

Selliselt ettevalmistatud detailid sobitatakse uuesti kokku, ühendades esiküljelt klepppaberiribadega ja liimitakse siis aluslauale. Aluslauaks sobib vineer või kiudplaat.

Ühesuunaliselt asetatud süüga detailid sobitatakse kokku märjana. Ristuva süüsuunaga osad tuleb põhjalikult kuivatada, sest külgsuunas paisunud puit ei võimalda neid muidu kokku sobitada (f. 80).

Aluslaua tagaküljelt tuleb samuti vineerida, muidu tõmbab ühepoolne vineerikiht laua kõveraks. Vineerikihtide liimimine toimub üheaegselt kahe laua vahel suru-

kruvide abil. Surulaudade ja intarsia vahele tuleb panna kiht ajalehepaberit, et tükide vahekohtadest ja vineerist läbitungiv liim ei ühendaks intarsiat ja laudu.

Kui liimitakse sooja liimiga, tuleb lauad eelnevalt soojendada või asetada laudade ja intarsia vahele tuliseksaetud metallplaat. Karbamiid- või lateksliimi kasutamisel jääb laudade või metallplaadi eelsoojendus ära.

Pärast liimi kuivamist ja surukruvide avamist niisutada klepppaberiribad ja need laia kaapteraga eemaldada. Seejärel lasta intarsia laudade vahel kerge surve all veel kuivada. Pärast täielikku kuivamist puhastada pinnad kaaptera ja peene liivapaberiga (nr. 120), hõõveldada sirgeks ääred ning katta intarsia nitrolakiga. Esimesel lakkimisel võib katta pintsliga, et puidu süü sügavused lakki täis valguksid. Pärast 20-minutilist kuivamist lihvida peene liivapaberiga laki poolt üleskergitatud konarused ja katta pind siis teistkordselt, seekord juba vatitamponiga piki puidusüüd ribade kaupa.

5. PANUSTEHNİKATEST

Mööbli ja väikevormis esemete ornamentaalsel kujundamisel on kasutatud elevandiluu-, marmori-, pärlnutri-, kilpkonnaluu-, merevaigu-, tina- ja väärismetallitükikesi. Väärismaterjali tükide panusena kasutamise tehnikaid tuntakse väga ammu. Prantslased andsid sellisele panustehnikale nimeks *marqueterie*. Marketrii õitseng oli peamiselt XVIII sajandil.

Kaasajal kasutatakse panust vähesel määral väike-õnnesesemete ja dekoratiivplastika kujundamisel. Panusmaterjaliks on Lätis ja Leedus merevaik ning Tšehhoslovakkias jm. metall.

Kõvemate materjalide ühendamine puiduga on keerukas, täpne, aegavõttev ja kannatust nõudev töö, kuid ta võimaldab saada omapäraseid ja huvitavaid esemeid.

Metallpanus. Panusmaterjalidest on kõige lihtsam käsitleda metalli. Selleks sobivad kõik metallid – raud, punane ja kollane vask, alumiinium, samuti väärismetallid. Metallmaterjali liikidest saab kasutada traati ja plekki. Nendest võib teha punkt-, joon- ja pindpanust.

Metallpanus-töödest on lihtsaim traadijuppide naela moodi puidusse löömine. Kõvema puidu kasutamisel tuleb puuri või naaskliga auk ette teha.

Keerukam on plekiriba või lapiku traadi paigaldamine. Seda tehakse kahesusguselt – serviti sisse lüües ja lapiti süvendisse sobitades. Riba serviti otspuitu sisse

lüües tuleb teha soovitud joonise järgi täke, külgpuitu aga lõigata süvend. Riba lapiti asetamise korral tuleb alati lõigata süvend. Riba püsivamaks kinnitamiseks kasutatakse liimi. Selleks sobivad nii harilik puuliim kui lateks- ja karbamiidliim.

Suuremate metallipindade sobitamiseks puitu tuleb eelnevalt kujundi silueti ulatuses süvend välja lõigata ja kujund kinnitada liimi või salanaeltega.

Pärast metallosade paigaldamist ja lõplikku kinnitamist tulevad tasandada eseme pinnast kõrgemale tõusnud puidu- ja metalliosakesed. Tasandada võib peenehambalise viiliga.

Panustööd tuleks alata lihtsamate elementide ja motiivide, nagu punkti, joonlõike, geomeetrilise ornamendi ja õismotiivi sisselöömisega. Alles sellele võiks järgneda figuraal-lahendused. Viimaste puhul võib soovitada kolme erinevat efekti andvat võimalust – punktidega (otsapidi sisselöödud traadijupid) täidetud figuuri siluetti, plekiriba kasutamist kontuuriks (f. 31) ja plekist täissiluett-figuuri. On võimalikud veel teisedki lahendused. Hästi sobivad tume puit ja hele metall. Puitu võib pärast metalli paigaldamist ka peitsida. Parem on aga kasutada looduslikult tumedat puitu, näiteks musta tamme, mahagoni või pähkliit.

6. PUITESEMETE VÄRVIMISEST JA MAALIMISEST

Värvitud ja maalitud puitesemed esinevad mitmete rahvaste etnograafilises pärandis. Palju on säilinud vana-vene lillkirjalise maalinguga esemeid XVIII ja XIX sajandist. Tuntud on idamaise päritoluga mustapõhjaline lakkmaal, mida praegugi viljeldakse Palehhi külas. Ka lõikkirjaga ilustatud puitesemete pinda on värviga kaetud. See kujenduslaad pärineb Lõuna-Rootsist (tõenäoliselt Gotlandist), kus eriti XIX sajandil muutusid maalitud vakad massiliseks. Lääne-Saaremaal kasutati vakkadel lõikkirja kombineeritult värvimisega juba XVIII sajandi lõpul. Üksnes maalimisega on meil vaku kaunistatud äärmiselt harva. Värvimiseks ja maalimiseks kasutati värnitsavärve ja mitmesuguseid lakke.

Puitesemete katmine värviga ja nende ilustamine maaliga on tänapäevani kasutusel. Meil näiteks on väga populaarsed maalitud suveniirfiguurid (f. 189, 190). Värvu kasutatakse ka treitud õõnesesemetel vahelduvalt katmata tekstuuri-pindadega. Suveniirfiguuride maalimisel kasutatakse nitrovärve, õõnesesemetel aga nitroemaile.

Nitrovärvidega maalimisel võib maalingut kujundada mitmesuguselt: 1) maa-

litakse värvimata puidupinnale ja jäetakse see osalt maalingu vahelt paistma (f. 186, 187, 190); 2) figuurile antakse üks põhitoon (figuuri eri osadel võib see olla ka erinev), millele hiljem tehakse jooneline maaling (f. 189); 3) figuur maalitakse suuremate pinnajaotustega üleni (f. 191).

Enne maalimist tuleb figuur katta olenevalt puiduliigist üks või kaks korda nitrolakiga. Maalimiseks kasutatakse mitmesuguse suurusega pehmeid pintsleid.

Treitud ja kandilistel õõnes- ning täisvormidel kasutatakse värvipindu kontrastiks puidutekstuurile. Värvida võib kindlapiirilisi vormipindu – sisemisi õõn-susi (f. 30), ääri, välispindu või süvendatud triipe (f. 32). Värvitud pind lõpetatakse alati väliskantidel. Korrektselt värvitud triibulise eseme saab siis, kui triibud värvitakse enne puhast treimisviimistlust.

Ka säklõikelisel esemel on võimalikud mitmed värvimise kombinatsioonid, näiteks kas põhi, lõige või teatud lõikelised pinnad.

VI. ÜMARPLASTIKAST

Raskeim, kuid huvitavaim osa väikevormide kujundamisest puitmaterjalis on ümarplastika. Figuuri plastilise vormi kujundamisel on vaja loomupärasest vormitunnet, arusaamist plastilisest vormist, joonistusoskust, plastilise anatoomia tundmist kasvõi üldjoonteski. Tuleb osata näha figuuri siluetiliselt, tabada lindude, loomade ja inimeste karakterseid proportsioone ja vorme. Kujutatav peab olema edasi antud üldistatult, seejuures aga töö suurema elavuse, silueti ilmekuse ja dekoratiivse mõju huvides teatava omapoolse deformeerimisega.

Puitmaterjalist väikeplastikat võib jagada dekoratiivplastikaks, suveniirideks ja mänguasjadeks. Nende kujunduslaad võib omakorda olla humoristlik, satiiriline, kuid ka tõsine.

Figuuridele antakse vorm lõikamise, voolimise ja treimise teel ning nende pind kujundatakse lõikekirja-, põletus-, liivatus-, panus- ja maalitehnikates. Viimaseid, välja arvatud panustehnika, võiks tinglikult nimetada ka viimistlustehnikateks, sest nendega antakse väikeplastikale kas pinnastruktuur (põletus ja liivasöövitus), värv (maal ja põletus) või isoleeritakse ta välismõjudest (maal ja põletus).

A. Üldised juhised. Väikeplastilisi figuure võib lõigata ja voolida lauast, klotsist või looduslikust oksast. Lõigatud ja voolitud figuurid erinevad teineteisest selle poolest, et ühte ainult lõigatakse, kusjuures vorm jääb tahuliseks ja teravaservaliseks, teist lõigatakse, viilatakse ja silutakse liivapaberiga – vorm lõpetatakse siledapinnalisena, kas ümarana või ümardatud servadega tahkudena.

Iga figuuri – kala, linnu, looma või inimese – väljalõikamisel tuleb aluseks võtta tema kolm tähtsamat vaadet (siluetti), need oleksid: kül-, pealt- ja eest-vaade; neist kõige karaktersem, ilmekam on külgsuuna (profiil).

Tööd figuuri juures alustatakse külgsuunalise joonistuse pealekandmisega lauale või klotsile kopeerpaberi või papist šablooni abil. Sellele järgneb silueti väljasaagimine, milleks kasutatakse lint- või raamsaagi, õhukese materjali puhul vineerisaagi. Edasi järgneb figuuri üldvormi väljalõikamine või raiumine, siis detailsem vormi kujundamine ja lõpuks pinnaviimistlus. Lõikamine toimub pärisüüdi.

Teatavasti võib dekoratiiv-väikeplastikat olla väga erinevas suuruses. Vastavalt formaadile on ka lõiketöö erinev: kasutatakse figuuri lõikamist käes, laua servale toetades ja lõikepingi külge kinnitatuna.

Pisifiguur (näiteks f. 167 kukk ja f. 168 kass) lõigatakse noaga, mõned õõnsused ka kumera peitliga (f. 168 kass). Lõikamise ajal hoitakse figuur vasaku käe sõrmede vahel. Lõigatakse silma järgi, figuuri savis või plastiliinis ette modelleerimata.

Väikese ja keskmise figuuri puhul (näiteks f. 170 „Kes võib minuga võistelda“) kasutatakse lõikamisel kumerat peitlit. Töödeldav figuur hoitakse vasakus käes, toetatakse vastu laua serva ja lükkavate käeliigutustega antakse talle peitli abil soovitud vorm.

Figuuri plastilise vormi paremaks õnnestumiseks võib ta savis või plastiliinis ette modelleerida. Ka joonistus võib vormi kujundamisel abiks olla.

Keskmine või suurem figuur (näiteks f. 172 „Sileesia kangur“) kinnitatakse pärast silueti väljasaagimist lõikepingi külge, kas pingi haakide vahele või spindliga läbi haagi augu. Spindel keeratakse figuuri alusplaadi sisse. Spindlit kasutades saab figuuri kergesti pöörata. Figuuri vormid raiutakse mustalt välja kumera peitliga, millele lüüakse peale puunuiaga (f. 108). Edasises lõiketöös kasutatakse vastavalt vajadusele mitmesuguseid peitleid. Lõikamisel hoitakse vasema käega tööriista keskelt, s. o. peitli pea terapoolsest otsast kinni, parema käega surutakse seda edasi või lüüakse pihuga peale.

Figuuri mudel tuleks savis ette modelleerida ja kipsi valada. Kipsmudeli üleandmisel puitu kasutatakse sirkli ja tastrit; nendega mõõdetakse üksikud olulised figuuri proportsioonid. Muus osas toimub üleandmine silma järgi.

B. Figuuri lõikamine ja voolimine lauast. Lauast lõigatav ja voolitav ese luuakse põhiliselt figuuri külgvaate alusel. Kala, linnu ja looma külgvaade, inimese kül- ja eestvaade kantakse vineeri või õhukese laua ühele küljele.

Siluett saetakse välja vineerisaaga (jõhvsaag) või lõigatakse välja noa ja peitliga. Lõikepinnad puhastatakse viili ja liivapaberiga.

Paksemast lauast figuuride siluettlike lahenduste loomisel on oluline tõsta esile puidusüü ilu. Plastilist vormi saab kujundada mitmete lõikamisvõtetega.

Huvitavaid, süüilule rajatud siluettlike figuure saab voolida õhukestest tüve ristlõikudest figuuri mõnede osade sujuvalt õhemaks voolimisega (f. 129 kala) ja servade tugeva ümardamisega (f. 130 hani).

Figuuride voolimisel tüve pikilõikes lauast võib vormi kujundada tugeva ja erineva laiusega fasseti (f. 131 kaks lindu, f. 132 kass) või sisejoonistuse (f. 134 oina sarved) kasutamise, samuti figuuri mõnede osade plastiliseks voolimise (f. 133 lind) või astmeliselt õhemaks lõikamise teel (f. 135 koer). Fotol 136 asuva tüdruku figuuri kujundamisel on kasutatud kõiki ülalmainitud võimalusi.

*

Lauast võib voolida ka siluettimõjule rajatud eraldi osadest figuure kas kandilise (f. 137 lehm) või ümara (f. 138 hobune) vormiga. Eraldi töödeldud osad võib üksteisega liita järgalt (lehm f. 137; hobuse keha ja pea-kaelatükk f. 138) või kinnitada jalad liikuvatena (hobuse jalad f. 138).

Figuuri peenemad osad tuleb vormida piki süüd.

C. Kihilisest materjalist figuurid. Kokkuliimitud laudmaterjal või vineer annavad figuuride voolimisel huvitavaid dekoratiivseid lahendusi. Materjalikihte võib kokku liimida klotsiks ja siis sellest välja saagida figuuri külgvaateline siluett, või – teine võimalus – kihid enne kokkuliimimist figuuri silueti kujuliselt välja saagida.

Kui kihtideks kasutatakse ühest ja samast puidust lauakesi, tulevad need kokku liimida mitmekordse vineeri põhimõttel; kui lauakesed on aga erinevat värvi puidust, liimitakse nad kokku vaheldumisi, kuid nii, et puidu süü jääks ühesuunaliseks.

Kihtide asetus figuuri külgvaate suhtes saab olla kas püst-, rõht- või kaldsuunaline.

Neist esimesel juhul kulgevad kihid rõhtsuunas piki vormi (f. 139 räum), püstsuunas piki vormi (f. 140 kala) või püstsuunas risti vormi (f. 141 luts).

Kaldsuunalise kihtide asetuse korral on samuti kolm võimalust: kihid kulgevad figuuri külgvaate suhtes kas põiki või risti vormi, s. o. figuuri pea poolt vaadates ülevalt või alt tahapoole.

Mitmekordsest vineerist voolitud figuuride üksikud osad, nagu pea, saba (f. 141) ja silm (f. 139) võivad olla paksemast materjalist.

Erineva värviga ühesuunaliselt kokkuliimitud kihid võivad olla nii ühepaksused (f. 145 sebra) kui ka erineva paksusega (f. 143 lind). Piki figuuri ja püstsuunaliselt asetatud kihtidest võib keskmine kiht olla paksem; sellest saab figuuri pea koos kaelaga (f. 144). Risti figuuri ja püstsuunaliselt asetatud kihtidest võivad olla paksemad peaks ja jalgadeks määratud kihid (f. 146).

Kihilisest materjalist kandilise üldvormiga figuur on näha fotol 142 (kala), ümaravormiline elavasiluutiline fotol 146 (härg). Samalaadse vormikujundusega, kuid suletud siluetiga figuuri näeme fotol 147 (jännes).

D. Lõikamine ja voolimine klotsist. Figuuri külgvaade märgitakse klotsi kahele vastasküljele kontuurjoonisena (f. 148). Sellele järgneb figuuri külgvaatelise silueti (f. 149) väljalõikamine mõlemalt poolt ümarpeitliga hakkides või noaga lõigates. Ka saagi võib kasutada. Nüüd järgneb kas pealt- (f. 150) või eestvaatelise silueti (viimane on oluline inimfiguuri puhul) väljalõikamine. Kahe siluetiga määratud neljatahuline vorm lõigatakse kaheksatahuliseks (f. 151), siis kuueteistkümnetahuliseks ja lõpuks ümaraks (f. 152). Vastavalt vormidele lõigatakse tahud erineva laiusega.

Olenevalt soovist võib figuuri jätta kas lõikelise pinnaga (f. 152) või töödelda ta liivapaberi abil päris siledaks (f. 153, 160).

Figuuri kujundamisel latt- ja prussmaterjali klotsidest võib soovikorral säilitada materjali põhivorm, voolides välja kas mõned osad, näiteks ainult pea (f. 159 part, f. 162 kurg) või täisfiguuri (f. 155 pörsas). Võime ka eemalduda materjali põhivormist ja kujundada figuuri elavamavormiliseks (kalad grupist f. 163, kured f. 164).

Kasutada võib nii neljakandilist latt- ja prussmaterjali kui ka kolmekandilist puitu. Klotsi tahkude servad võivad olla teravad või tugevasti ümardatud (f. 154, 155, 156, 159), tahud aga sirged, kumerad (f. 161, 162) või nõgusad.

Klotsi ristlõiget võib vastavalt vormikujunduslikele vajadustele muuta rombiliseks, läätsjaks, ümaraks jne.

Vormikujunduslikult on võimalikud nii teravalt geomeetrised (f. 154 öökull)

kui ka pehmevormilised (f. 157 öökull, f. 158 kala, f. 162 kurg, f. 165 antiloop) lahendused.

E. Lõikamine looduslikust oksast. Materjaliks kasutatakse sirgeid ja kõveraid oksatükke ja oksaharusid. Kuna ümarmaterjal raskendab kontuurjoonistuse pealekandmist, on parem lihtsalt kujutleda figuuri materjalis (f. 176) ja usaldada silmamõõtu ning ettevaatlikult lõigata. Algul lõigatakse suured üldisemad vormid, siis väiksemad detailid, lõpuks teravad sisenurgad (f. 175).

F. Lõikelise vormi kujundamisest. Lõiketehnikas figuure võib lõpetada suuretahulise (f. 167 kukk, f. 168 kass, f. 171 „Puhkehetk“) või väikeselõikelise (f. 170 „Kes võib minuga võistelda“). Üksiku lõike ja figuuri suuruse suhe mõjustab oluliselt vormide iseloomu, muutes vormi kord kandiliseks, kord ümaraks.

Olenevalt tööriistast võivad tahud või lõiked olla kas tasapinnalised – noa ja sirge peitliga lõigatud – või kergelt kumera nõguspinnaga – kumera peitliga lõigatud. Suuretahulise lõike puhul on väga oluline lõikepindade asetus figuuril. Need tuleb valida nii, et nad annaksid vormist soovitud mulje.

Väikesetahuline lõige (f. 170) on alati juhuslikuma paigutusega ega ole nii tihedasti seotud vormiga.

Lõiketehniliselt raskeim on varieeruv lõige (f. 172 „Sileesia kangur“), kus vastavalt vormile vahelduvad suured ja väikesed peitlilõiked. Niiviisi lõpetatud lõikelise vormi puhul peab väga kaaluma iga üksikut lõiget, sest peab ju iga lõikepind maksimaalselt väljendama üksikute vormide iseloomu ning sobima tervikuga.

Ümarplastiliste figuuride kujundamisel lõiketehnikas kasutatakse veel vormipindade faktuurimist; selleks sobivad sälgud, lohud, samuti ühe- või mitmesuunalised ja mitmesuguse tihedusega joonlõigud (f. 173 „Christine“).

Säklõikelise geomeetrilise ornamendiga võib üleni katta ainult suuremaid siledaklõigatud vormipindu ja lõige peab sealjuures olema teostatud väga korrektselt (f. 174 „Tüdruk vanaaegses kostüümis“).

2. FIGUURIDE PALJUNDAMISEST

Suurema hulga ühesuguste või ühesuguse põhivormiga figuuride saamiseks võib kasutada eelnevalt valmistatud toorikuid. Need saadakse järgmiselt: alguses valmistatakse profileeritud liist või rõngas, siis lõigatakse liist juppideks, rõngas sektoriteks.

A. Toorik profileeritud liistust. Liistu profiil, mille moodustab figuuri külgsaade, töötatakse välja kas ketassae, freesi või käsihöövli abil. Liistu soovitud paksuses juppideks saagimine annab rea figuuritoorikuid (f. 177). Saadud toorikud on kandilise vormiga ja külgsaateelt tasapinnalised. Neile võib soovitud vormi anda lõikamise ja voolimise teel (f. 178).

Profileeritud liistu saamiseks on kõige kergem vormida puitu just piki süüd. Sel juhul loob süü asetus figuuris võimaluse aastaringide kasutamiseks eset dekooreeriva vahendina.

B. Toorik profileeritud rõngast. Et saada palju ühesuguseid lamedakülgsid eest õhemaid figuuritoorikuid, tuleb treida õõnesvormi-taoline profileeritud rõngas, mille seina ristlõikeks on figuuri külgsaade (peaga sissepoole).

Rõngas treitakse esiteks keerulisema, siis lihtsama profiiliga poolelt. Figuuritoorikud eraldatakse üksteisest soovitud paksuses radiaalsete saelõigetega (f. 179).

Rõnga treimiseks sobib kõige paremini ümarmaterjal, palk. Figuurides jääb siis puidusüü sümmeetriliselt püst- või kaldsuunaliseks.

Mõlemad figuuride paljundamise viisid sobivad suveniiride ja mänguasjade tootmiseks ning õpilastele klassiülesanneteks.

3. TREITUD VORMIDEST FIGUURID

Figuuridele vormi andmiseks kasutatakse ka treimist enamasti pehmest lepa-, pärna- või kasepuidust.

Olenevalt figuuri vormikujundusest võib treimistehnika vahendusel teha figuure kas ühest tükist või eraldi osadest. Figuur koostatakse geomeetristest liht- ja liitkehade (f. 180, 181) või nende lõikudest (f. 188, 191). Kui osad treitakse eraldi, siis ühendatakse nad ümarpulkadega kas jäigalt (f. 182 kurg, f. 184 kukk, f. 185 jännes) või jäetakse liikuvateks. Pea võib olla pööratav (f. 183 jõehobune), kael pikendatav (f. 180, 181 kurg). Mitmesuguses kompositsioonis (näiteks f. 191 „Lindude puu“) võivad figuurid tervikuna olla ümberpaigutatavad.

Figuuride detailid – nina, suu, silmad, samuti riietus ja teised plastika iseloomustamiseks ja elustamiseks vajalikud osad kujundatakse säklõike- (f. 180, 181 kurg, f. 183 jõehobune), voolimis- (f. 186 kana, f. 187 kukk), põletus-, panus- või maalitehnikas (f. 184–191). Neist armastatuim on viimane.

Treitud figuuri kujundamisel kasutatakse panusena metalli, lisanditena nahka (f. 185 jänese kõrvad), niiti, lina, kunstkiudu (f. 189) või riidet (f. 190 müts).

Treimine on üks enamkasutatavaid viise mänguasjade ja suveniiride paljundamisel.

4. EHITUSKLOTSID JA MONTEERITAVAD FIGUURID

Lastele mängimiseks, nende loovate võimete arendamiseks kasutatakse muuhulgas mitmesugust tüüpi ehitusklotse ja monteeritavaid figuure, mille detailid on geomeetrilised kehad, kas tahulised (kuup, prisma), ümarad (silinder, koonus, kera) või lamedad (lauakesed ja ringisektorid).

Ehitusklotse on kolme tüüpi: lihtsad, aukudega ja tappidega. Lihtsaid tahulisi või ümaraid klotse üksteise kõrvale ja peale asetades koostatakse mitmesuguseid kujundeid (f. 102, 103) ja ansambleid, lauakestest ja ringisektoritest moodustatakse õismotiive (f. 105). Aukudega ja tappidega lauakestest ning klotssidest ehitatakse keerulisemaid mahulisi kujundeid ja figuure (f. 104).

Monteeritav figuur on osahaaval kokkuliidetav ja jälle lahtivõetav, et koostada teistsuguseid figuure. Detailide ühendamiseks peavad nendes olema augud või tapid, ühenduslülideks pulgad, traat või ka nõör.

Silindrilistest kehadest (ümarpulkadest) saab figuure koostada mitmel viisil. Siin paar näidet. Esiteks võime koostada figuuri ainult kahe jämedusega ümarpulkadest: keha ja pea jämedamad, jalad, kael, kõrvad ja saba peenemad ümarpulgad (f. 192 koer). Samale kehale võime külge monteerida ka teise looma pea ühes vastavate lisanditega. Teiseks võime monteerida figuure kabenuputaolistest detailidest. Nende pea võib olla ka treitud või voolitud. Väiksemad osad tehakse ümarpulkadest, traadist jt. materjalidest (f. 193 kass ja hiir).

Kuubilised ja prismalised klotssid ühendatakse figuuriks pulkadega tahkudes olevate aukude kaudu.

Fotodel 194–196 näeme kolme erinevat lahendust samadest detailidest (kaelkirjak, hani, mees hobusega). Ühenduspulkadeks, jalgadeks ja käteks on kasutatud alumiiniumtraati.

Lauakesi kasutatakse monteeritava figuuri osadena, kui nende otstesse on lõigatud tapid, mille kaudu lauakesed ühendatakse (f. 197 kurg, f. 198 part) figuuriks.

Loodusplastika ehk metsaskulptuuri all mõeldakse kas täielikult või põhiliselt looduse enda poolt vormitud figuuri, samuti selliseid figuure, mis on kujundatud loodusliku vormimaterjali kokkumonteerimise teel.

Enamasti kasvavad puudel ja põõsastel huvitavad plastilised vormid looduse vägivalla, peamiselt tuulte mõjul (f. 207 oks), samuti loomade ja inimeste tekitatud vigastuste tagajärjel. Loodusplastikat kujundavad ka puuhaigused, mis tekitavad huvitavaid väärforme (f. 210 eskimo). Metsakahjurite uuristatud mustrid lisavad plastikale omapära ja dekoratiivsust (f. 217 rebane).

Figuuriks sobivat materjali võib leida okste (f. 207, 214, 215), juurte (f. 208, 210, 212), kändude (f. 211, 213), pehkinud kännu- ja oksatükkide (f. 209), pahkade ja torikute (f. 222, 223) hulgast. Figuure võib koostada ka käbidest (f. 224) ja teistest seemnekupardest.

Päris looduslik, ühest tükist metsaskulptuur on haruldane ja kordumatu (f. 209 hirve pea). Sama haruldane võib olla ka osadest kokkuliidetud figuur (f. 211 sokk). Sagedamini tuleb aga looduslikke figuure väikese järeleaitamisega täiendada (f. 208 pelikan, f. 210 eskimo, f. 213 koer) või kasutada looduslikku oksa, juurt jne. ainult figuuri põhivormina, luues ise olulised detailid. Figuuri pea, jalad ja käed kujundatakse seejuures löikeliselt (f. 214 lind, f. 215 krokodill, f. 218 „Ussikuninganna Egle“) või voolitakse ümarvormiliselt (f. 216 „Perekond“, f. 217 rebane, f. 219 „Tantsivad paplioksad“).

Ka paljudest eri osadest saab figuure kokku monteerida. Materjaliks võivad olla oksad, kännud (f. 220 „Kurg pesal“) või tüve ristlõigud ja oksajupid (f. 221 härg).

Hämmastavalt huvitavaid lahendusi annavad torikud (f. 222 paabulind, f. 223 „Pimen“).

Loodusplastilisele oksale, juurele, kännule või pahale lõpetatud vormi andmisel on vaja leidlikkust, fantaasiat ja head maitset. Inimese poolt lisatu peab siin olema kooskõlas loodusvormide iseloomuga, kuid ei tohi loodusvorme siiski otseselt matkida.

VII. PUITESEMETE VIIMISTLUSEST

Puitesemete viimistlus koosneb kahest osast: valge- ehk eelviimistlusest ja katteviimistlusest.

Valgeviimistlus on eseme ettevalmistamine katteviimistluse tegemiseks. Vastavalt eseme vormile ja puhastatava pinna iseloomule kasutatakse kas hõõvliit, kaaptera või viile, kuna silumine liivapaberiga kuulub igasuguse eelviimistluse juurde, välja arvatud lõikeline reljeef ja ümarplastika.

Siluhõõvliga puhastatakse ümarate ja kandiliste laudesemete küljed ja servakandid pärast nende esemete üksikosade kokkuliitmist.

Kaaptera kasutatakse seal, kus siluhõõvliga pole võimalik või on kardetav puhastada. Intarsia eelviimistlemisel on ta ainsaks tööriistaks.

Viiliga puhastatakse kõikide esemete niisuguseid pindu, kuhu siluhõõvli ja kaapteraga ei pääse. Viilimise teel tasandatakse esemetel järske kõverusi, sisselõikeid ja avausi. Vastavalt vajadusele kasutatakse lapikuid, kandilisi, poolümaraid ja ümaraid viile – nii jämeda- kui peenehambalisi. Rihvelviiliga viimistletakse väikeesemete sirgeid säklõikelisi süvendeid. Raspliga tehakse ümarplastikale soovi korral faktuur.

Liivapaber on tähtsaim silumisvahend. Tema ülesandeks on pinnalt maha siluda hõõvli, kaaptera ja viili ka vaevaltmärgatavad jäljed. Lihvimine toimub harilikult piki puidu toime, kergelt diagonaalis.

Neid esemeid, mida hiljem värvitakse, lihvitakse ka ristisuunas. Erandiks on ümarplastika, mida lihvitakse vastavalt vormiümarustele.

Sobivaim liivapaberi jämedus on 80, 100, 120 (mida väiksem number, seda jämedam paber).

Hõõrumisel keeratakse liivapaber penoplast-, kork- või puitklotsi ümber. Puitklotsile võib olla liimitud mõni pehmem materjal – kork, riie või vilt.

Katteviimistlus. Väikeesemetele antakse lõplik välimus peitsimise, gaasitamise, vahatamise, lakkimise, poleerimise või värvimise teel. Vaha, laki, poleeri ja värviga ka ühtlasi kaitstakse eset ja isoleeritakse kahjulikest välismõjudest.

Peitsimisega antakse odavale puidusordile õilsam välimus, tumedam ilmekam värvitoon või lihtsalt soovitud värvus. Peitsitud pinna värvus peab olema valgusekindel ja peits ei tohi avaldada kahjulikku mõju kattelakile.

Puidule soovitud värvuse andmiseks kasutatakse vee-, piiritus- ning keemilisi peitse, vaha- ja šellak-emulsioonpeitse.

Vees ja piirituses lahustuv värvaine (kas looduslik pähklipeits või aniliinvärv)

mõjub puidule mehaaniliselt, kuna keemiline peits (metallisool või leelis) mõjub puidus olevale parkhappele, andes keemiliselt mitmesuguseid värvilisi ühendeid.

Peitsitud pind kaetakse harilikult vaha või šellakiseguga. Need ained võivad olla aga juba peitsis.

Esemele kantakse peits pehme pintsliga, jänesekäpa või käsna. Puitu imbudes tõstab peits pinnale mitmesuguseid ebatasasusi, mis pärast peitsi kuivamist hõõrutakse maha palmikiu, mererohu, jõhvi või kareda riidega.

Veepeitse on mitmes toonis, valguskindlaid ja muutlikke. Meil levinud puidupeitsil, nn. pätklipruunil peitsil on küllaltki vastuvõetavad omadused.

Piirituspeits koosneb harilikult aluselise aniliinvärvi lahusest piirituses, milles on ühtlasi lahustatud veidi šellakit. Piirituspeitsid pole valguskindlad ja muutuavad nitrolakiga reageerides punaseks.

Keemiline peits annab ilusaid kauapüsivaid ja valguskindlaid toone. Keemiline peits koosneb eel- ja järelpeitsist. Parkhappega puitu pole vaja eelpeitsiga katta, aitab vaid järelpeitsist. Nii võib tammepuitu ammoniaagiga peitsida hallikaspruuniks ning mahagoni ja pätklit toonitada tumedamaks.

Parkhappeta puidu eelpeitsimisel kasutatakse parkhapet (tanniini, pürogallushapet, brentskatehhiini) ja metallisoola (vasekloriidi, rauakloriidi).

Parkhape ja metallisool lahustatakse destilleeritud vees või vihmavees ja saadud lahus kantakse puidu pinnale märjalt ja ühtlaselt pintsliga laiali ajades. Eelpeits peab valmima 6–8 tundi.

Järelpeitsiks kasutatakse kaheliskroomhapukaaliumi (punased kristallid). Metallisool lahustatakse pehmes vees. Lahusele lisatakse teatav hulk ammoniaaki. Õige peitsitoon ilmub alles 24 tundi peale järelpeitsi kandmist pinnale.

Toome siin ära ühe järelpeitsi koostise ja sellele mitmete erinevate värvitoonide saamiseks vajalikud eelpeitsi koostised.

JÄRELPEITS: 5–15 g kaheliskroomhapukaaliumi liitri vee kohta, 50–80 g kontsentreeritud ammoniaaki.

Vahapeits valmistatakse meevahast ja potaselahusest vahekorras 1:1, vett võimalikult vähe. Ained sulatatakse tulel veesärgiga nõus. Potase mõjul vaha seebistub. Vahapeitsi võib kasutada keemilise peitsi järelpeitsi lisana.

Šellak-emulsioonpeits valmistatakse 200 g šellaki sulandamisel liitris keevas vees ja lisatakse segades juurde 40 g booraksit. Šellak emulgeerub booraksilahuses. Jahtudes korjatakse ära lahuse peale kogunenud vaha. Lahust võib värvida happeliste aniliinvärvidega. Peitsitud pind on hõõrumis- ja veekindel.

EELPEITSID

ühe liitri pehme vee kohta grammühikutes:

	pürogal- lushape	brentska- tehhiin	tanniin	vase- kloriid	rauaklo- riid
Tume-, keskmine ja helepruun	40; 20; 10	-	-	10; 5 2	-
Hele pruunikas- hall kuni pruun	10; 5	-	10; 5	2	-
Mustast hele- hallini	-	40; 20; 40; 20; 10	-	-	60; 30; 10; 5; 2
Hele- ja nõrk- roheline	-	10; 5	-	-	-
Helepruun	10	-	-	-	1
Hallikaspruun	5	5	-	-	1

Gaasitamine. Parkhappelist puitu võib ammoniaagiauruga muuta tumedamaks. Selleks asetatakse ese õhukindlasse kinnisesse kasti koos lahtise laia ja madala ammoniaaginõuga. Ammoniaagiaurudes muutub tamm hallikaspruuniks. Tooni tumedus on leeb temperatuurist ja gaasitamise kestvusest (6–8 tundi). Kõrgem temperatuur intensiivistab gaasitusprotsessi.

Tammepuitu võib veel korstnalõõris suitsu sees hallikaspruuniks toonida.

Vabatamine. Pärast eseme silumist liivapaberiga ja soovi korral ka peitsimist võib katta ta vahaga. Kõige parem on meevaha. See sulatatakse tuel ja lisatakse juurde 2 osa tärpentini. Jahenedes muutub vahasegu hapukooretaoliseks massiks. Saadud mass hõõrutakse lapiga eseme pinnapooridesse. Pärast kuivamist hõõrutakse pind villase lapiga läikima.

Poonimisvaha sisaldab parafiini ja steariini, seetõttu pole teda soovitatav kasutada.

Lakkimine. Puitesemete pinna katmiseks kasutatakse piiritus-, õli- ja nitrolakki. Piiritus- ja õlilakiga ei ole soovitatav väikeesemeid katta, sest esimene muudab päikese toimel tooni ja teine kuivab kaua (niiskuskindlaid õlilakke on heledaid – C 4, C 5 ja C 6 ja tumedaid – T 5 ja T 6). Seega on ainukeseks sobivaks katte-

lakiks nitrolakk (nitrotselluloos) nr. 754. Esemepinnale kandmiseks vedeldatakse lakk vahekorras 3 osa lakki ja 1 osa nitrolahustit. Esimene kattekiht kantakse puidupinnale pintsliga kergelt ujutades. Pärast kuivamist lihvitakse pind kergelt liivapaberiga üle. Teist korda kaetakse puidupind vatitamponiga ribade viisi piki süüd.

Ölilakile ja ölivärvile ei tohi kanda nitrolakki, sest viimane lahustab öliosakesed ja pind jääb krobeline; ümberpöörduvalt võib.

Poleerimine toimub peamiselt polituuriga. Eelistatavaim on šellakpolituur. Katteviimistlustest on poleerimine keerulisim ja -aegaviitvaim, seetõttu kasutatakse teda väikeesemete viimistlemisel väga harva. (Poleerimisviimistluse küllaldane kirjeldus on antud metoodilises käsiraamatus „Tööõpetus poistele“.)

Värvimine. Puitesemete värvimisel kasutatakse öli-, email- ja nitrovärve.

Öli- ja emailvärviga kaetav puit krunditakse värnitsaga, millele on lisatud 10% tärpentini. Pärast krundi kuivamist pahteldatakse kõik pinna ebatasasused vedelavõitu kitiga. Kitt valmistatakse liimist ja kriidijahust, millele lisatakse juurde veidi värnitsat. Pärast kiti kuivamist lihvitakse pind liivapaberiga üle. Värvitakse ölivärvipintsliga õhukeste kihtidena piki puidu süüd. Pärast esimest kattekihti lihvitakse eseme pind veel kord kergelt peene liivapaberiga üle. Kõrgläige saadakse emailvärvidega.

Süntheetilisi emaile ei tohi ölivärvidega segada.

Nitrovärvi alla mineva eseme pind kaetakse mitu korda nitrolakiga. Paks nitrovärv vedeldatakse nitrolahustiga; selleks võib kasutada ka atsetooni või tärpentini.

LÜHENDID

- f. - foto
- õ. - õpilane
- ü. õ. - üliõpilane
- kk. - keskkool
- ERKI - Eesti NSV Riiklik
Kunstiinstituut
- Kasseli akad. - Kasseli Riiklik
Tööakadeemia Saksa FV-s

KASUTATUD KIRJANDUS

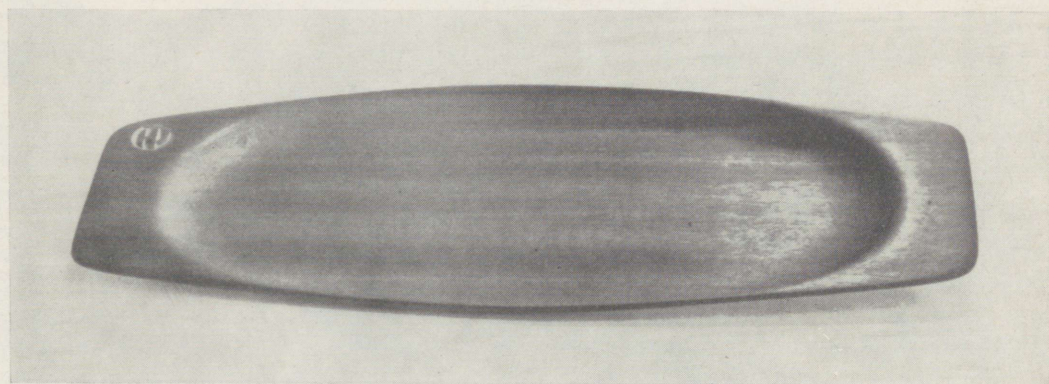
1. Hansen, A. Ornamendi kujundamise alustest. Tallinn, 1965.
2. Viires, A. Eesti rahvapärane puutööndus. Tallinn, 1960.
3. Lahi, R., Niklus, J. ja Uibo, I. Tööõpetus poistele. Tallinn, 1961.
4. Veermets, K. Puidu määraja. Tallinn, 1962.
5. Krik, A. Maalri käsiraamat, I ja II. Tallinn, 1942.
6. Röttger, E., in Zusammenarbeit mit Klante, D. und Sagner, A. Das Spiel mit den bildnerischen Mitteln. Ravensburg, 1963.

REPRODUKTSIOONID

ÕONESTATUD
JA TREITUD
ESEMED



1

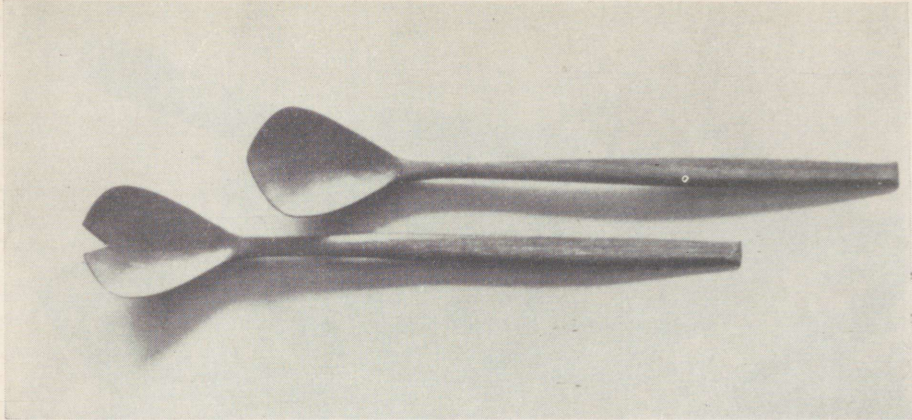


2

1. Lindaas, A. (Norra). Kausid ja lusikas. Saar. 1965.

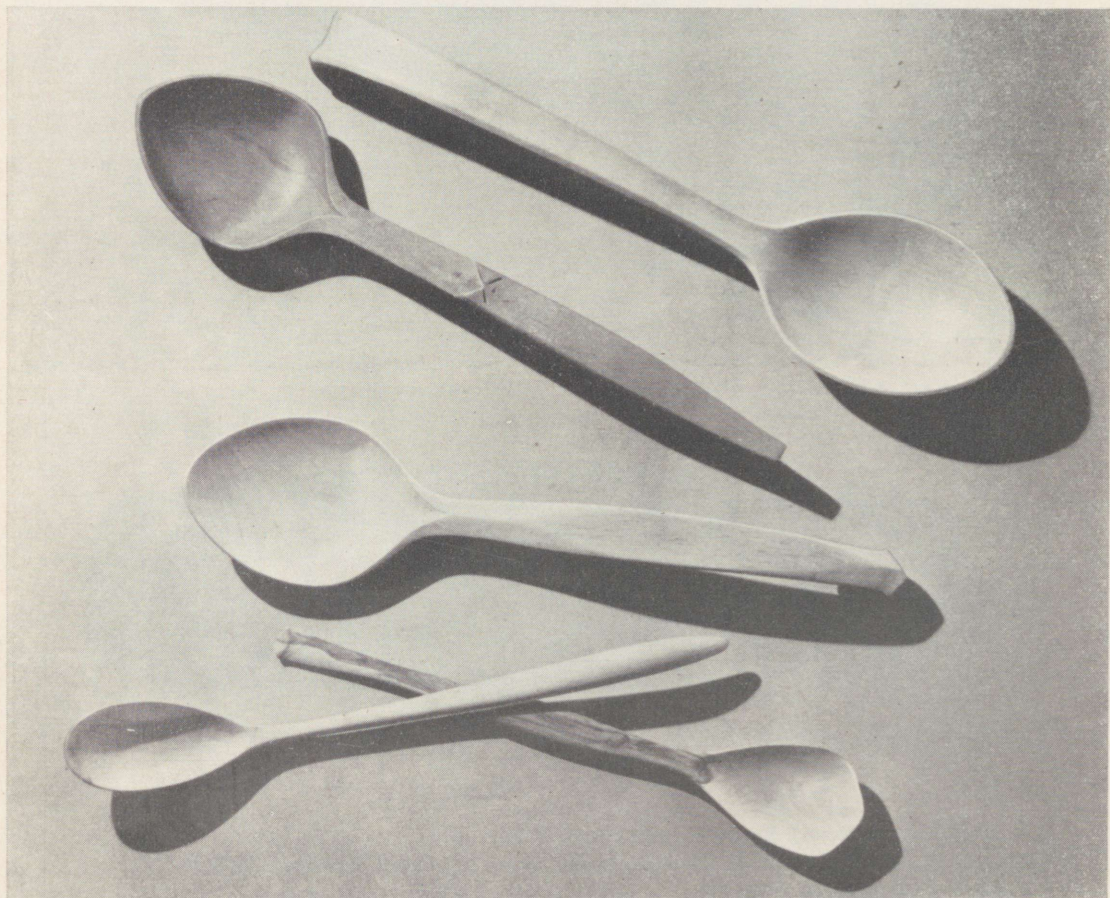
Föld, E. (maalirestaauraator). 2. Liud. Mahagon. 1964. 3. Lusikad. Mahagon. 1962.

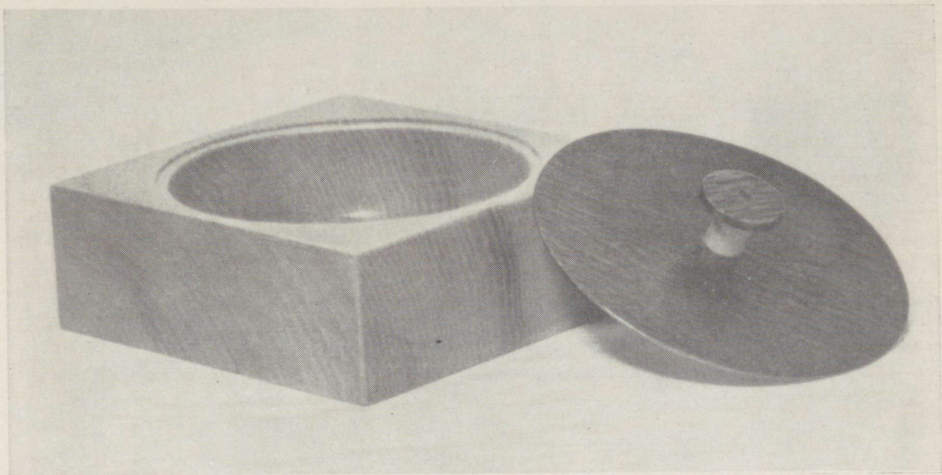
4. Lusikad. Kask, kadakas, kreek. 1964.



3

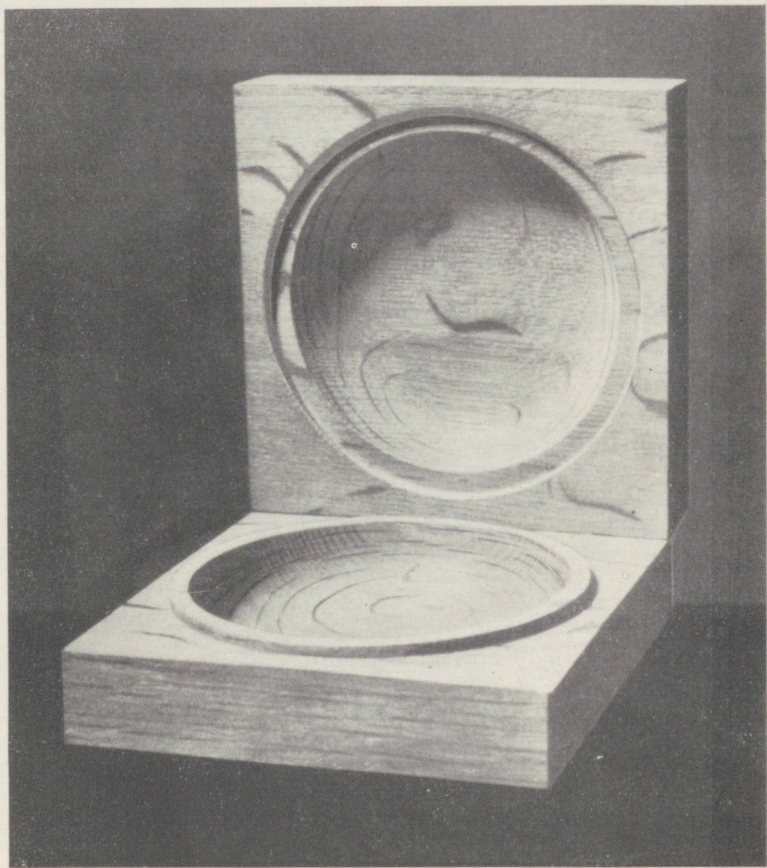
4





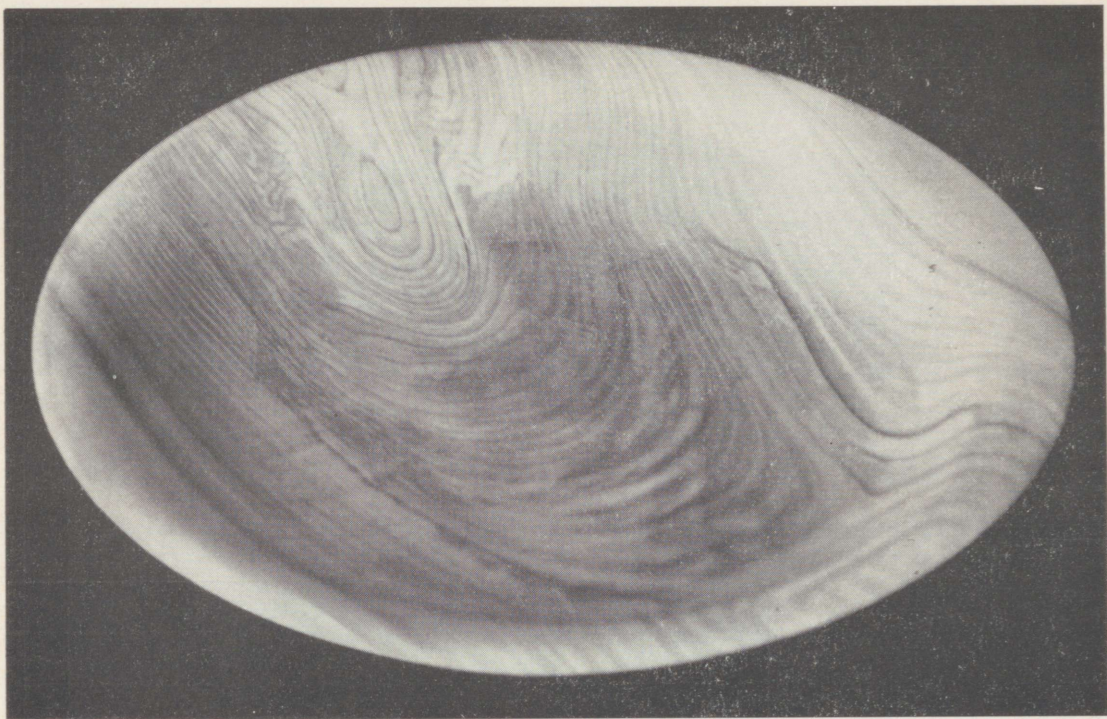
5

6



5. Arike, A. (ERKI õppejõud). Ehiskarp. Saar, punane vask. 1965.

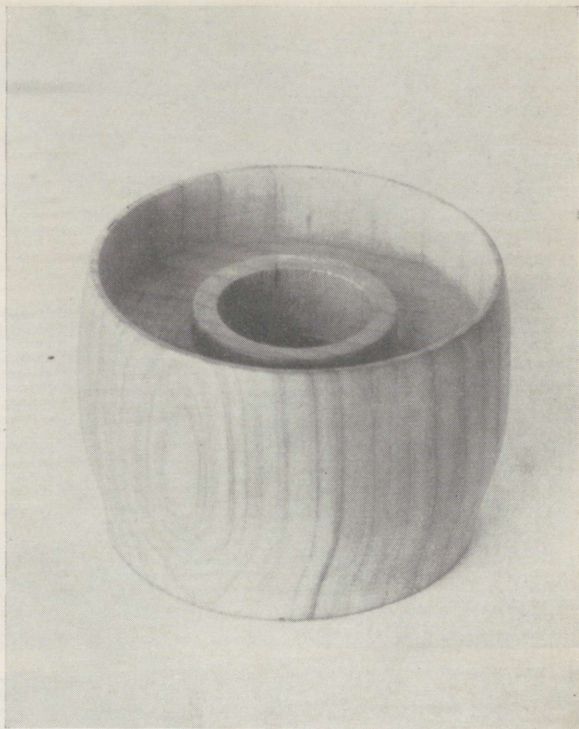
6. Komison, K. (ERKI ü. õ.). Karbuke. Gaasitatud tamm. 1966.



7. Heidmets, M. (14. a., Pärnu VIII 8-kl. k. õ.). Taldrik. Saar. 1964.
8. Paakis, T. (14. a., Kehra kk. õ.). Toos. Saar. 1965.

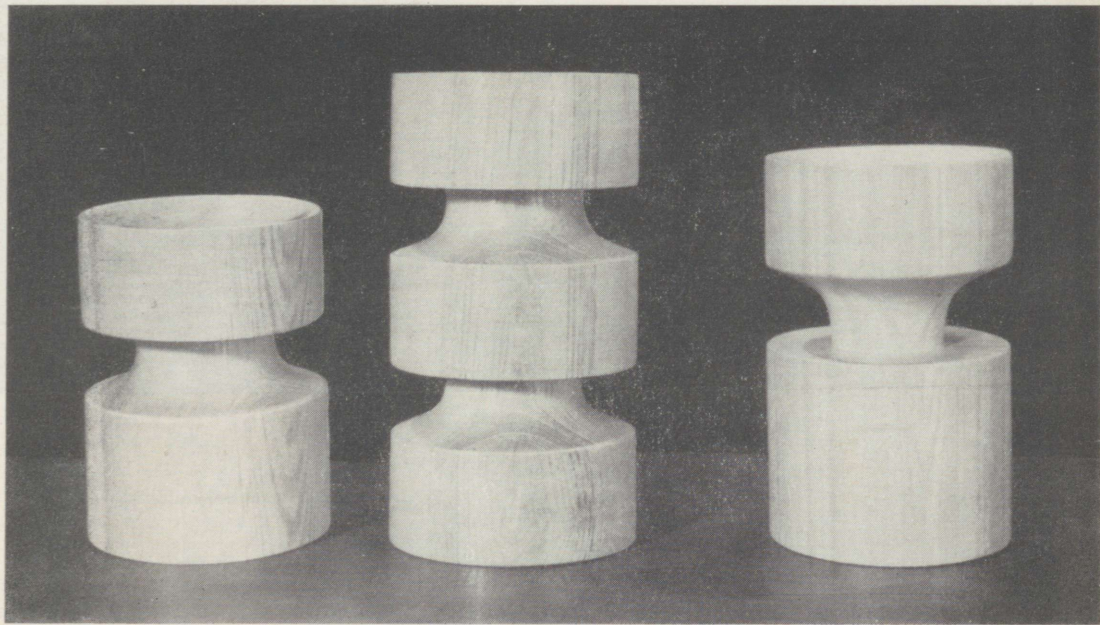
9. Tulu, A. (Nõo kk. õ.). Künlajalg.
Vaher. 1965.

10. Summatavet, M. (ERKI ü. õ.).
Künlajalad. Saar. 1962.



9

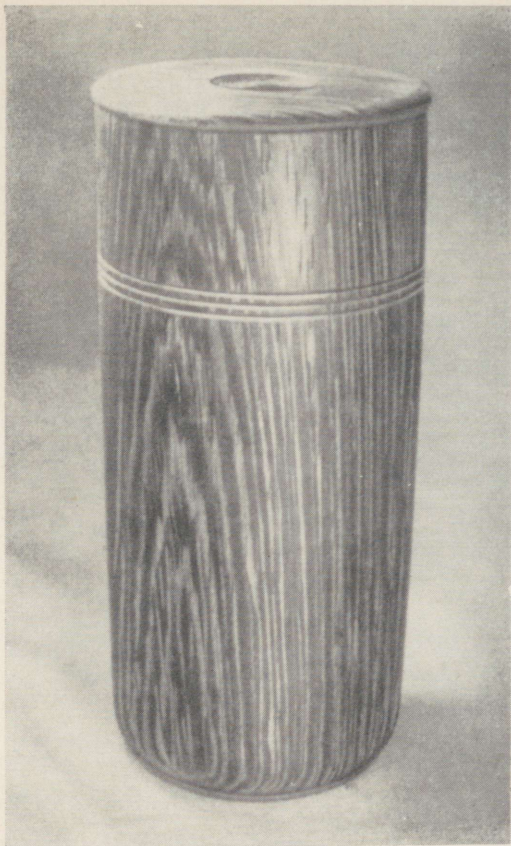
10





11, 12

11. Heidmets, M. (15. a., Pärnu VIII 8-kl. k. õ.). Vakk. Saar, põletatud joontega. 1965.
12. Põld, E. Alus. Saar. 1966.

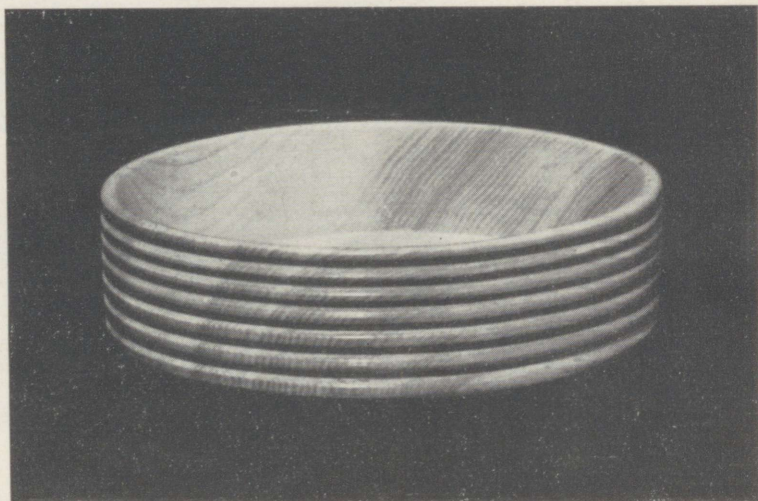


13



14

15



13. Förster, C. G. (Saksa DV). Toos. Palm. 1956.

14. Vainu, I. (15. a., Kehra kk. õ.). Toosike. Poleeritud kask. 1964.

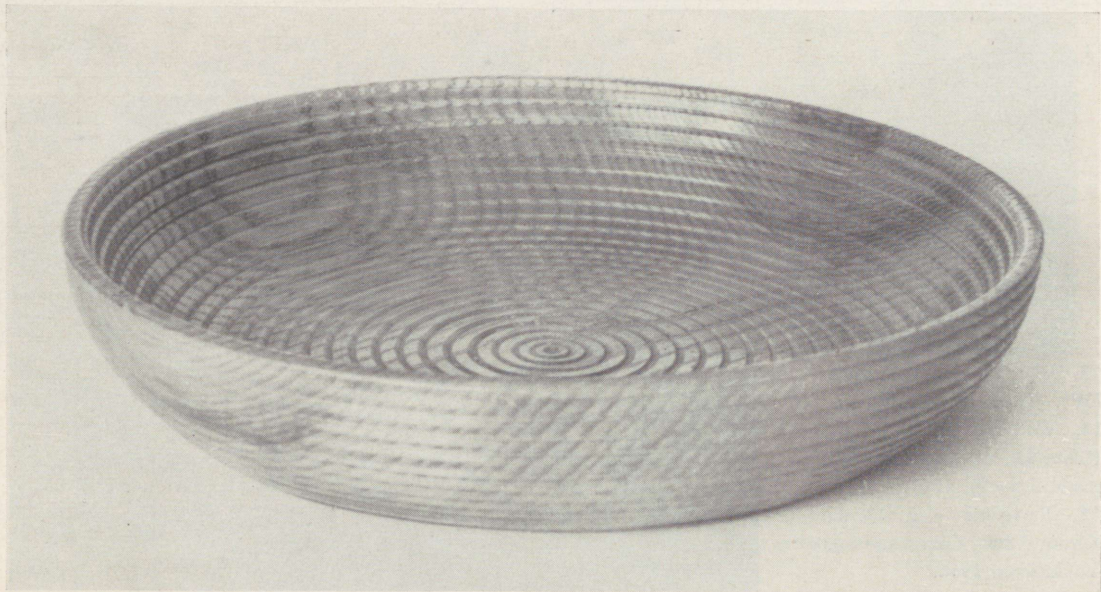
15. Teinberg, I. (13. a., Pärnu VIII 8-kl. k. õ.). Vakk. Saar. 1966.



16. Tertsius, H. (tarbe-
kunstnik). Kauss. Jalakas. 1963.
17. Heidmets, M. (15. a.,
Pärnu VIII 8-kl. k. õ.). Kauss.
Saar. 1965.

16

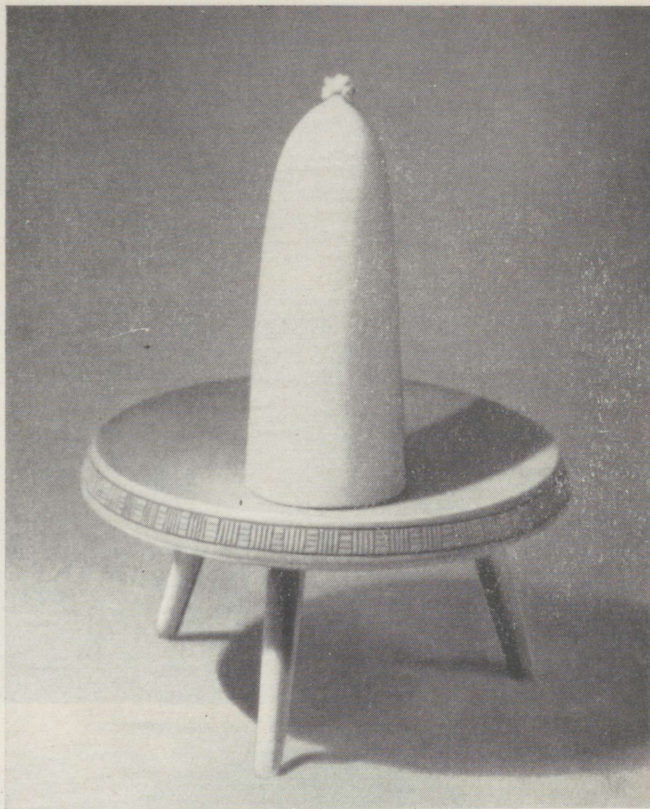
17



18. Dörsch, G. (Saksa DV).

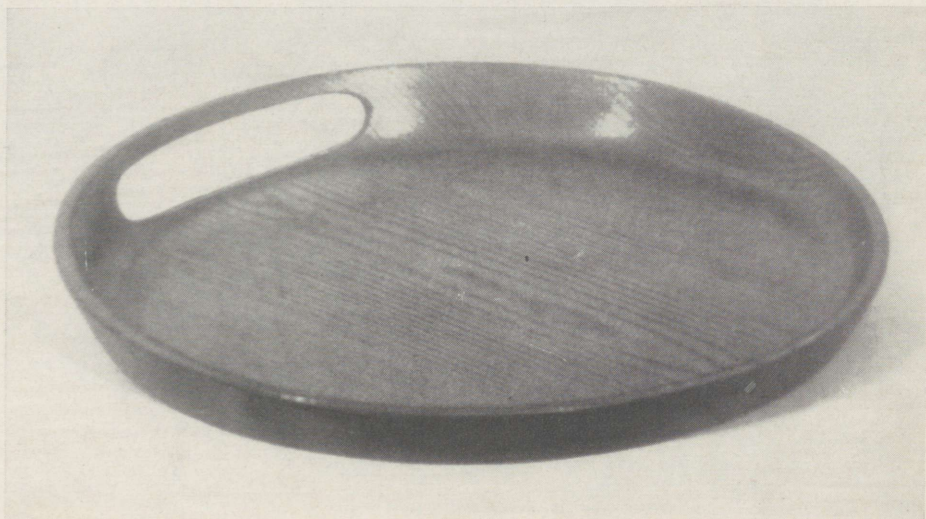
Küünlajalg. Pirm. 1956.

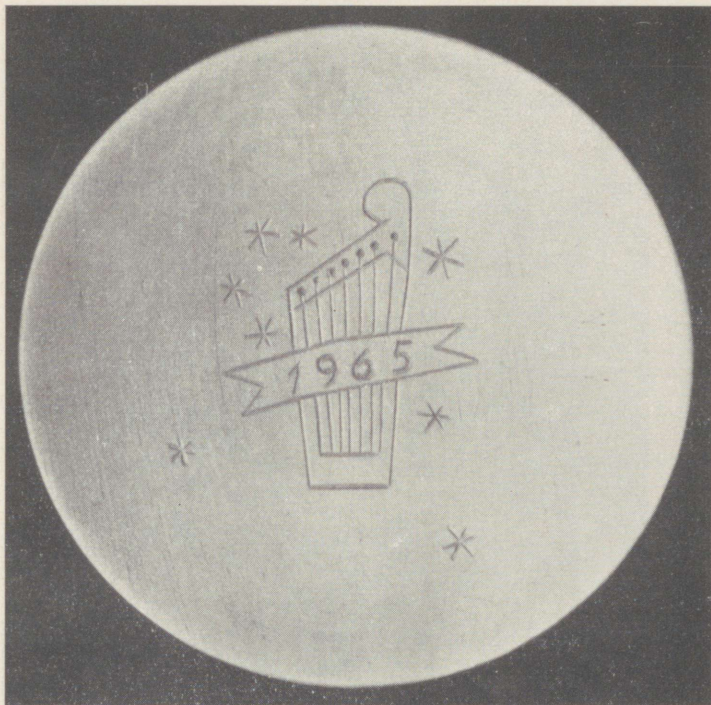
19. Arike, A. Alus. Saar. 1965.



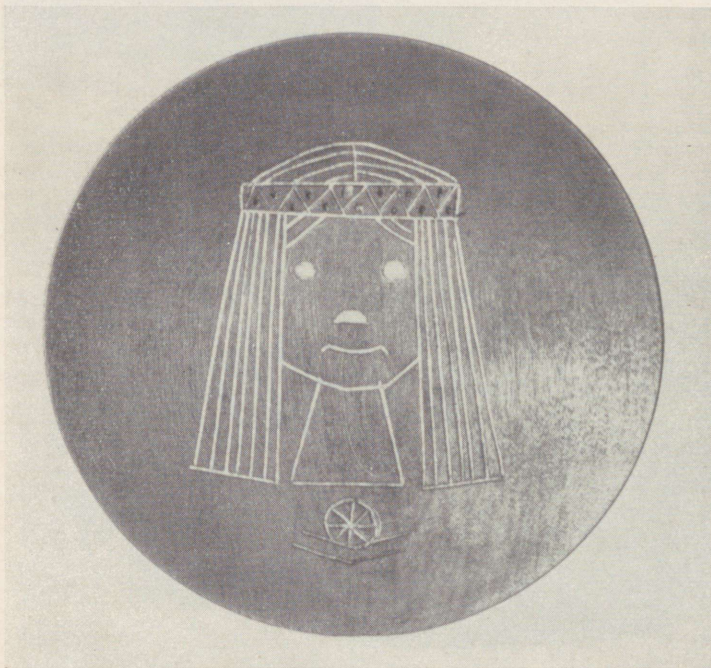
18

19





20, 21. Menšikova, M.
(15 a., Pärnu VIII 8-kl. k. õ.).
Seinataldrikud. Kaks. 1965.



20

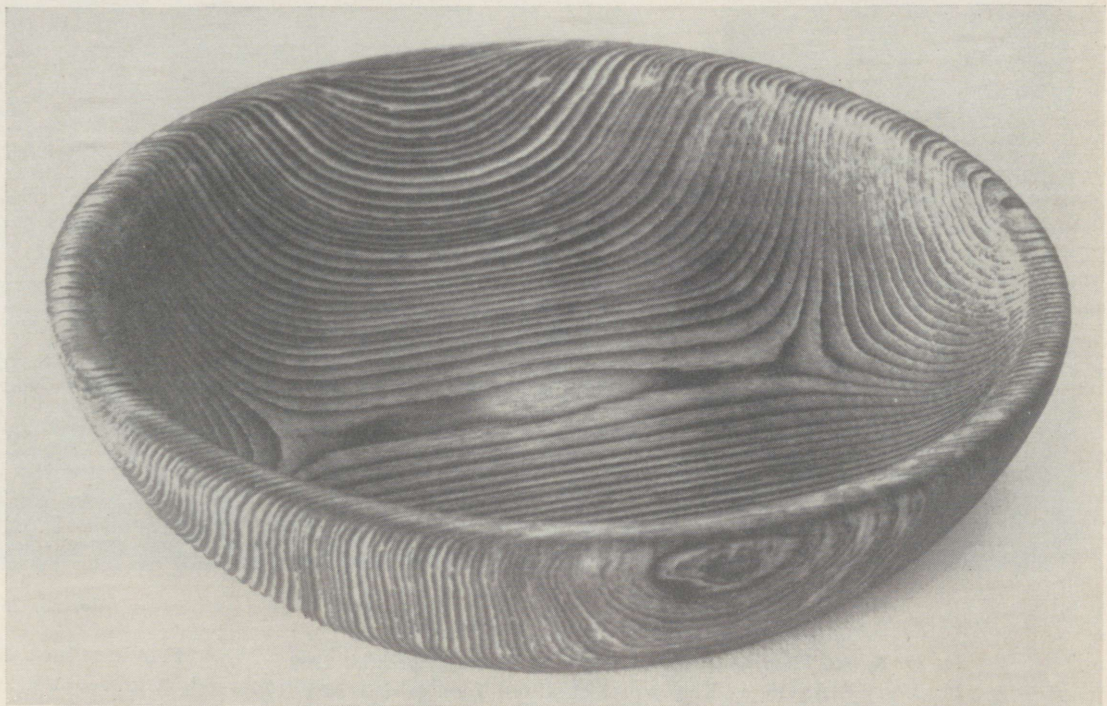
22. ENSV KF Kunstiteodete
Kombinaadi suveniirid. Kask, põle-
tusornament. 1966.

23. Sein, M. (15 a., Pärnu VIII
8-kl. k. õ.). Kauss. Mänd, põle-
tatud ja harjatud. 1965.

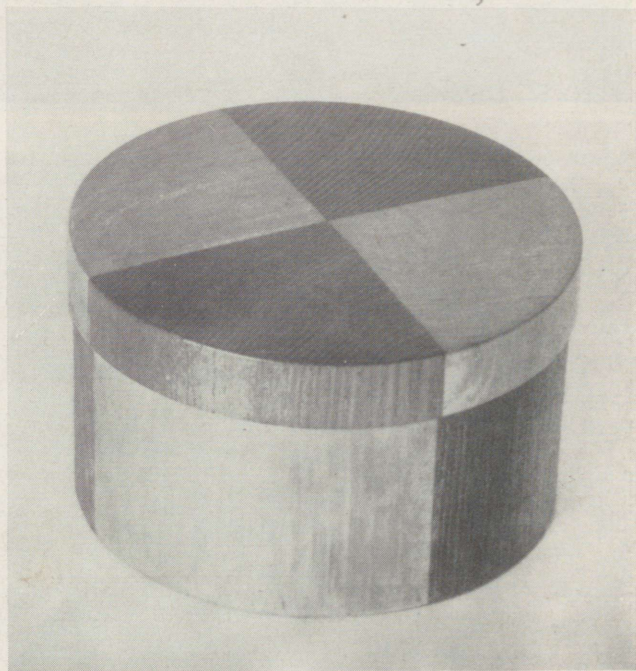
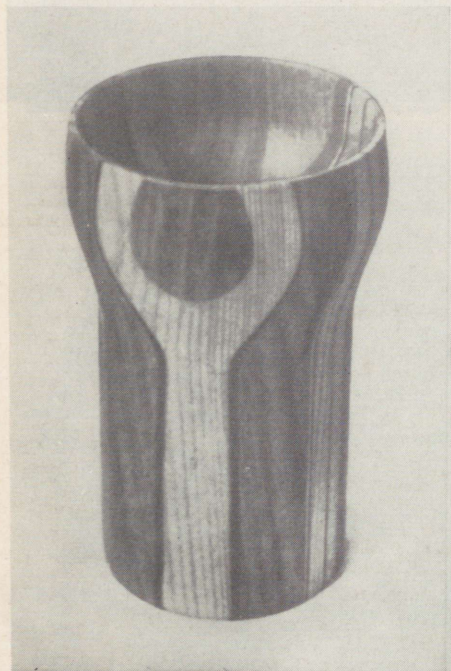
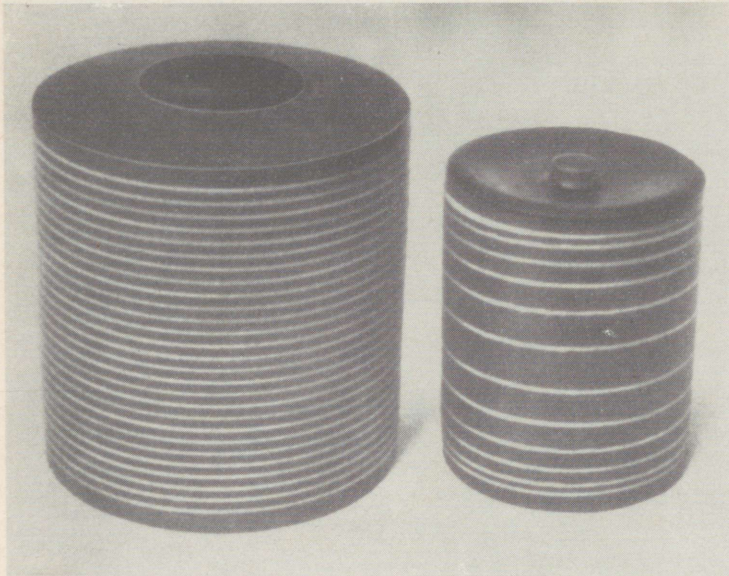
21



22



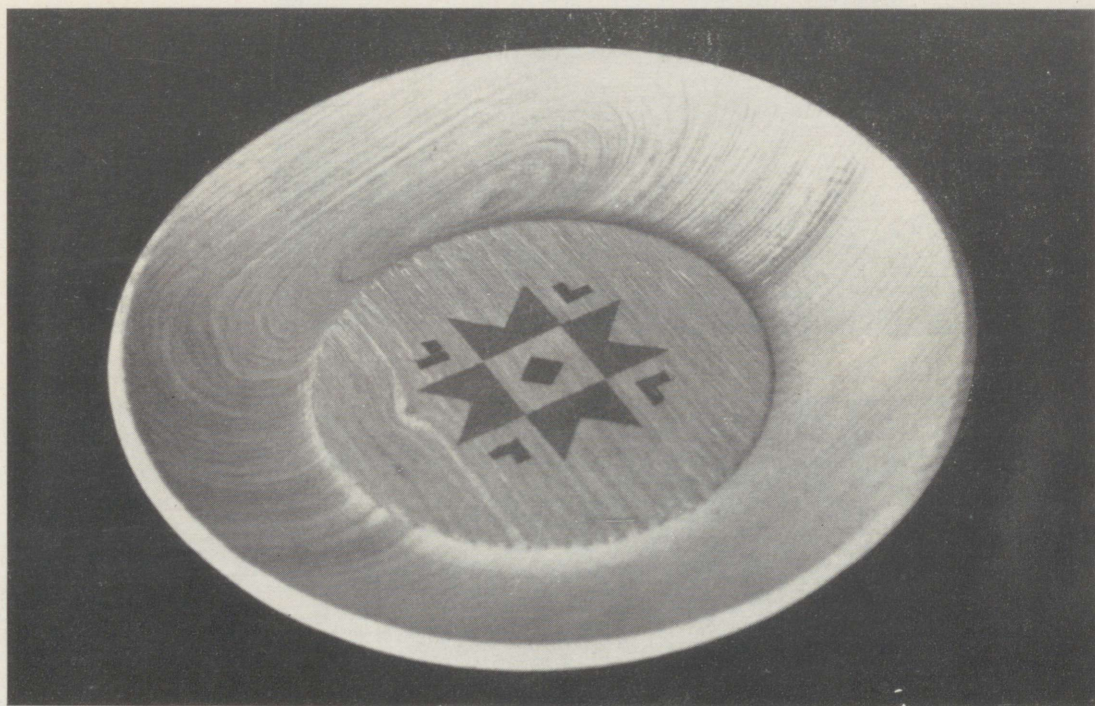
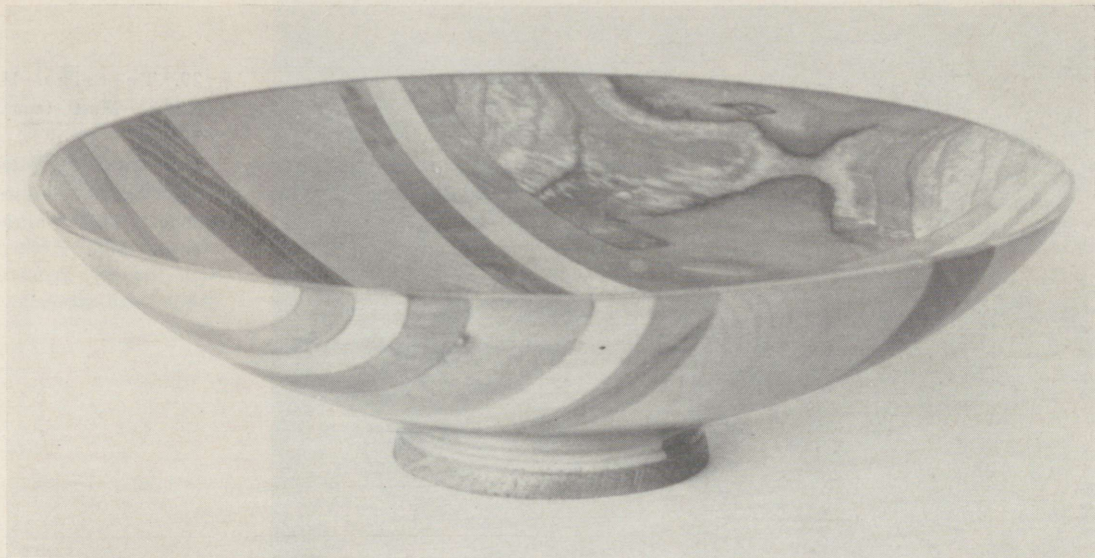
23



24, 25, 26

24, 25. Kasseli kooli õpilastööd (Saksa FV). Toosid ja peekrid. 1962.

26. Laine, A. (15. a., Kingissepa 8-kl. k. õ.). Toos. Jalakas, kask. 1965.



27. Soolep, A. (13 a., Püssi kk. õ.). Kauss. Kask, tamm. 1965.

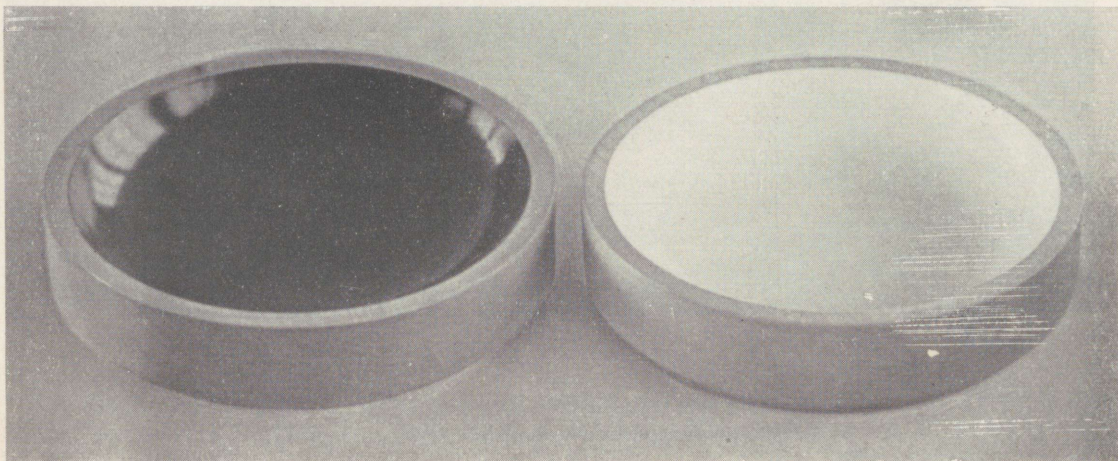
28. Ausmeel, I. (14. a., Hellamaa 8-kl. k. õ.). Taldrik „Muhu määnd“. Jalakas, tamm, pähkel. 1964.



29. Tertsius, H.
Kauss. Must tamm.
1964.

30. Tartu raj. Met-
sakombinaadi too-
dang. Puit, nitro-
email. 1966.

29



30

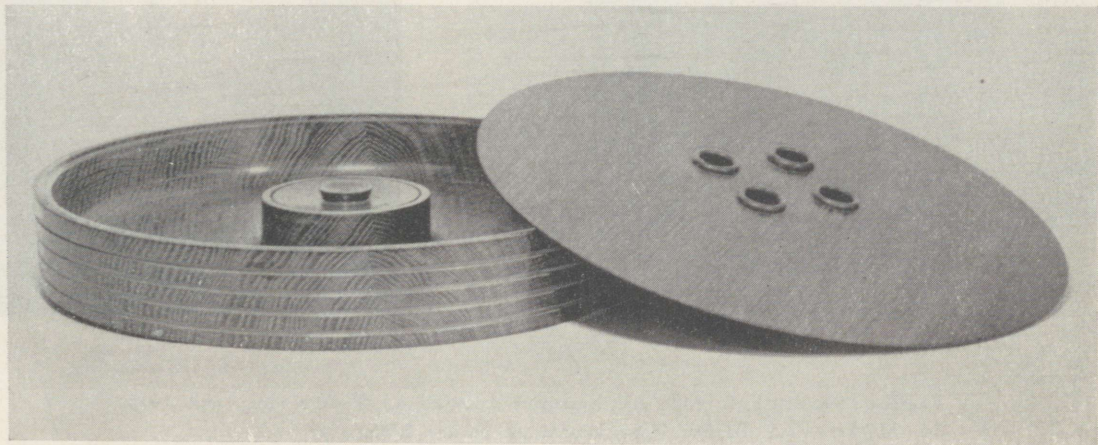
31. Vainu, I.
(15. a., Kehra kk. õ.).
Taldrik. Tamm, me-
tallpanus. 1965.

32. Velbri, E.
(sisearhitekt). Ehete-
vakk. Tamm, gaasi-
tatud, jooned sinise
nitroemailiga. 1964.



31

32





33, 34



33. Koszmarek, I. (Poola RV, Zakopane Kunstikk. õ.). Toos. Koorega puit. 1955.
34. Mölder, A. Toosike. Haab, kooreüraski muster. 1966.

RELJEEF



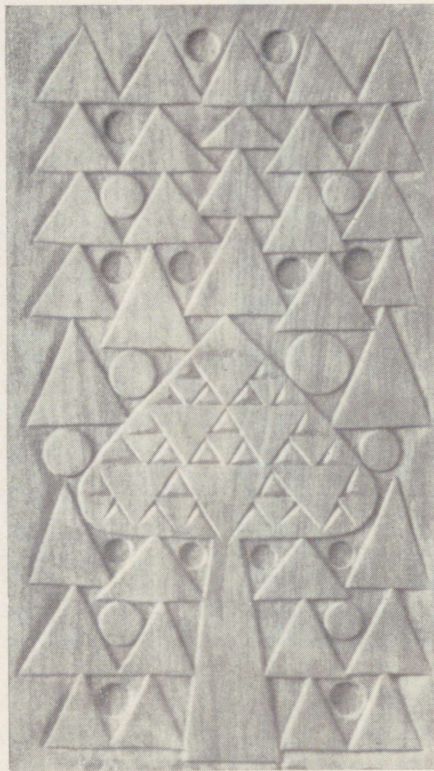
35. Gondek, A.
(Poola RV, Zakopane
Kunstikk. õ.). „Vilja-
koristus“. 1955.

36. Melderis, A.
(Läti NSV). „Linnud“.
Lamereljeef. Tamm.
1965.

37. Maier, I. (Saksa
FV, puulõikaja). „Mets“.
Lamelõige. Tamm. 1962.

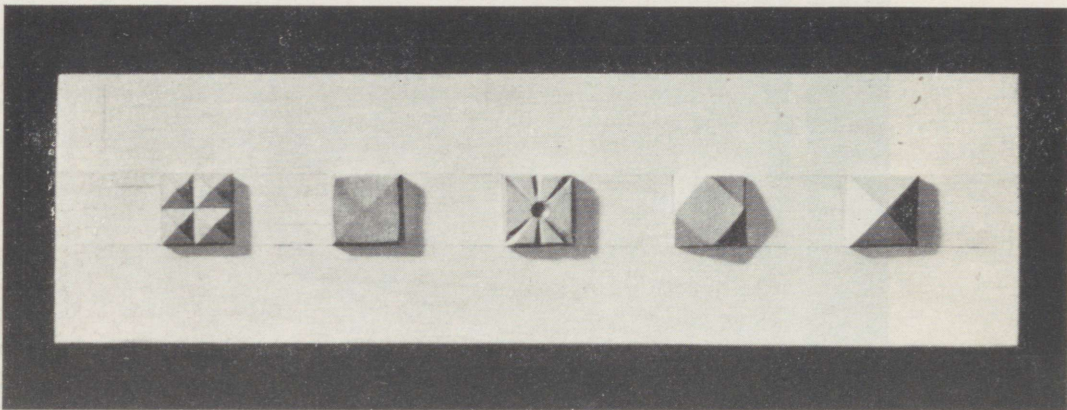
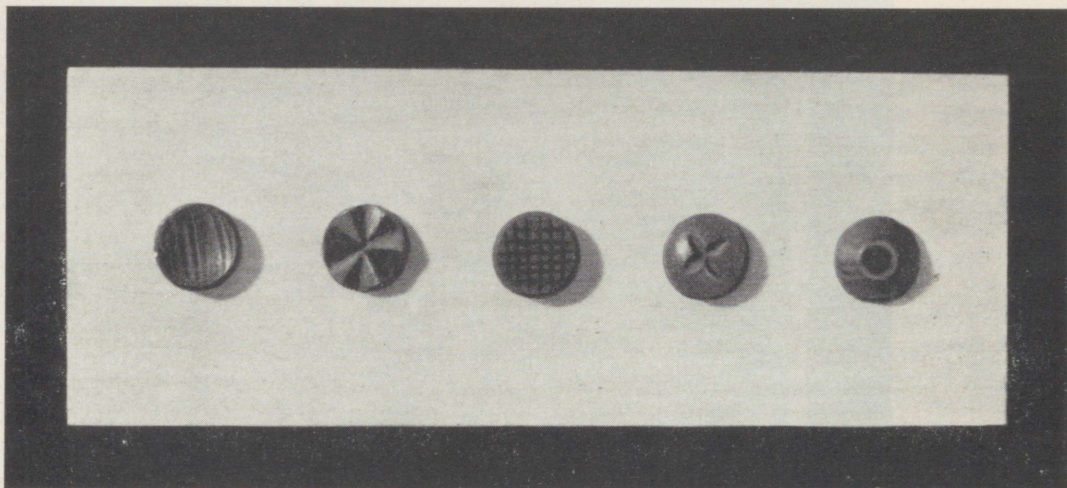
38. Pedanik, U.
(15 a., Pärnu Pioneeride
Maja). „Jääraiuja“.
Madalreljeef. Mänd.
1965.

35



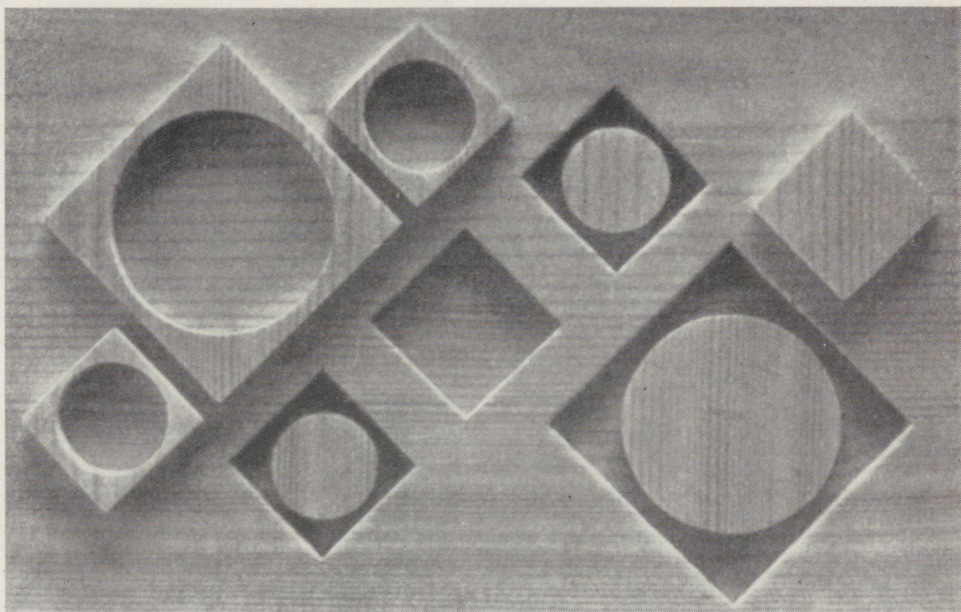
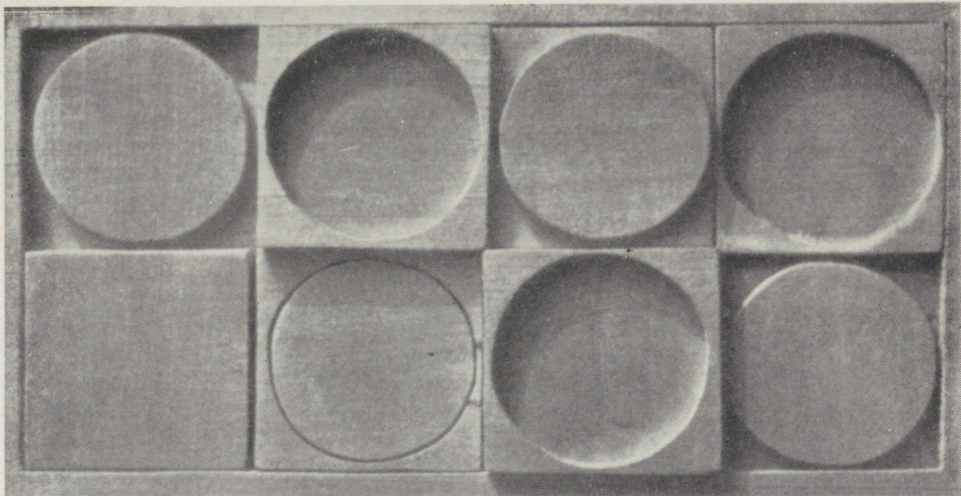
36, 37



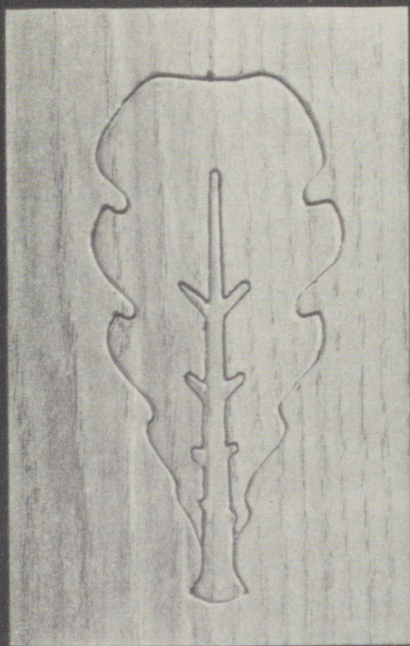


39, 40

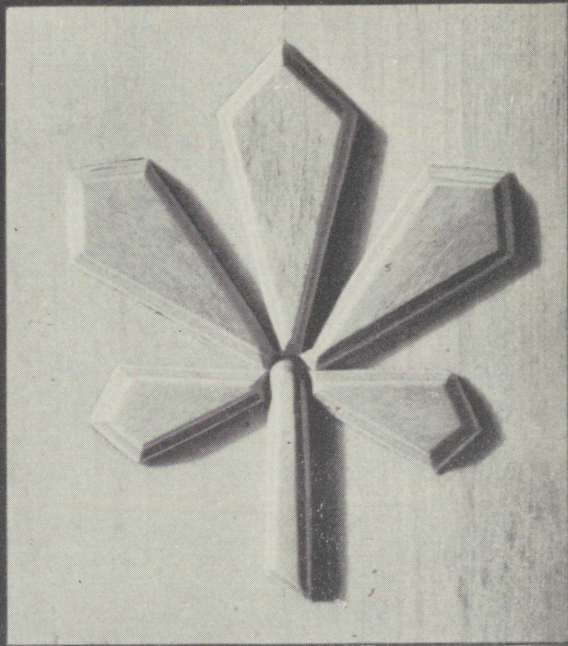
39, 40. M ö l d e r, A. Ümmargused punnid – treitud, viiliga vormitud. Must tamm. 1966.
Kandilised punnid – lõigatud, viiliga viimistletud. Pirn. 1966.



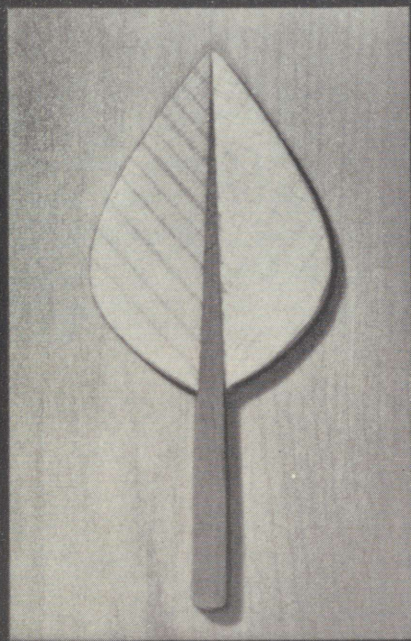
41, 42



43



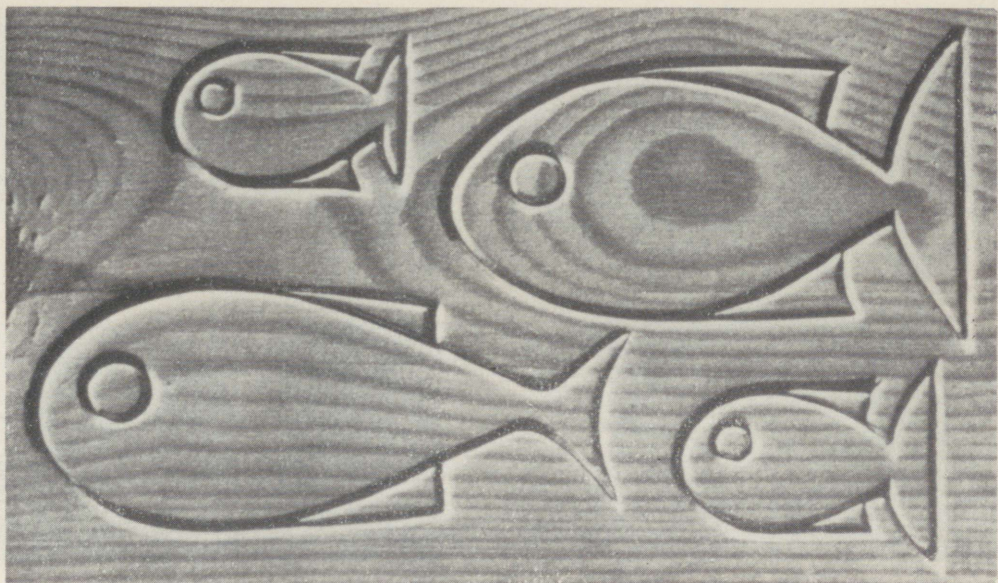
44



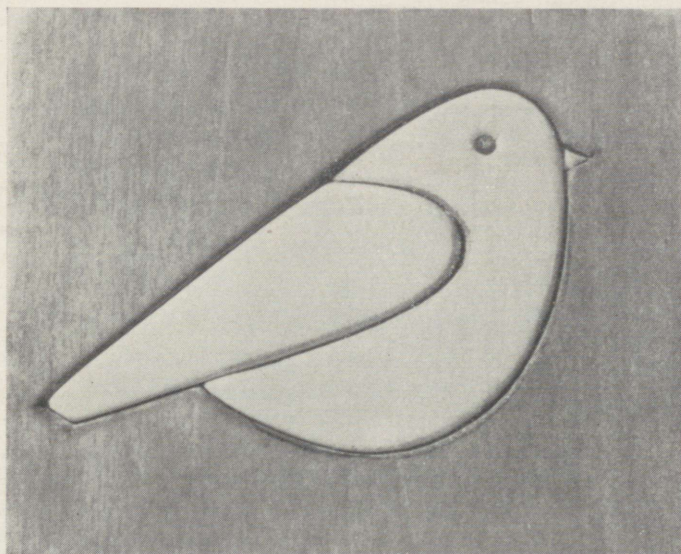
45



46



47



48

M ö l d e r, A. 43. Tammeleht. Saetud joonreljeef. Saar.

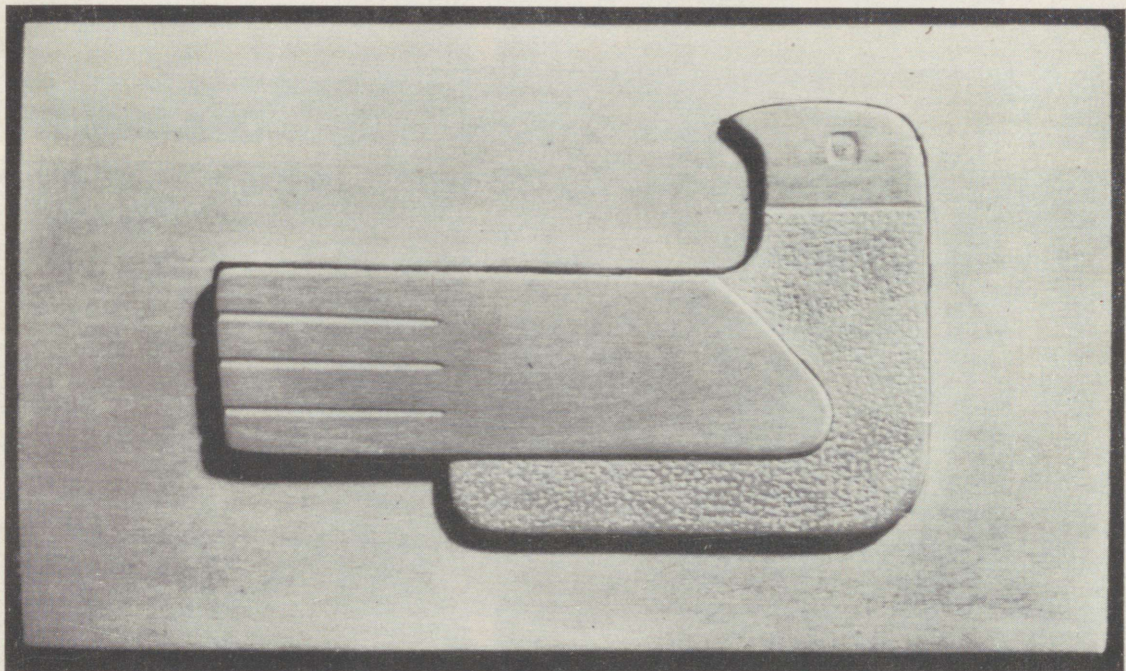
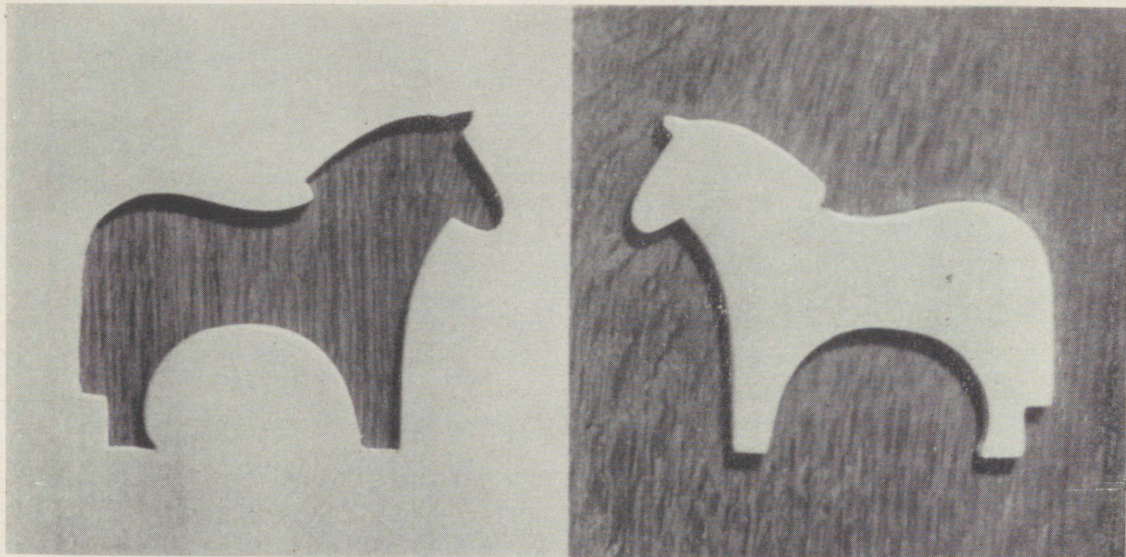
44. Kastanileht. Pindreljeef. Vineer.

45. Kaseleht. Pindreljeef. Mänd, lepp.

46. Leht. Pindreljeef, sisejoonistus viilitud. Kiudplaat. Kõik 1966.

47. Õpilastöö (Saksa FV). „Kalad“. Kujutus kooskõlastatud tekstuuriga. 1962.

48. M ö l d e r, A. „Lind“. Joonreljeef. Haab, põhi peitsitud. 1966.



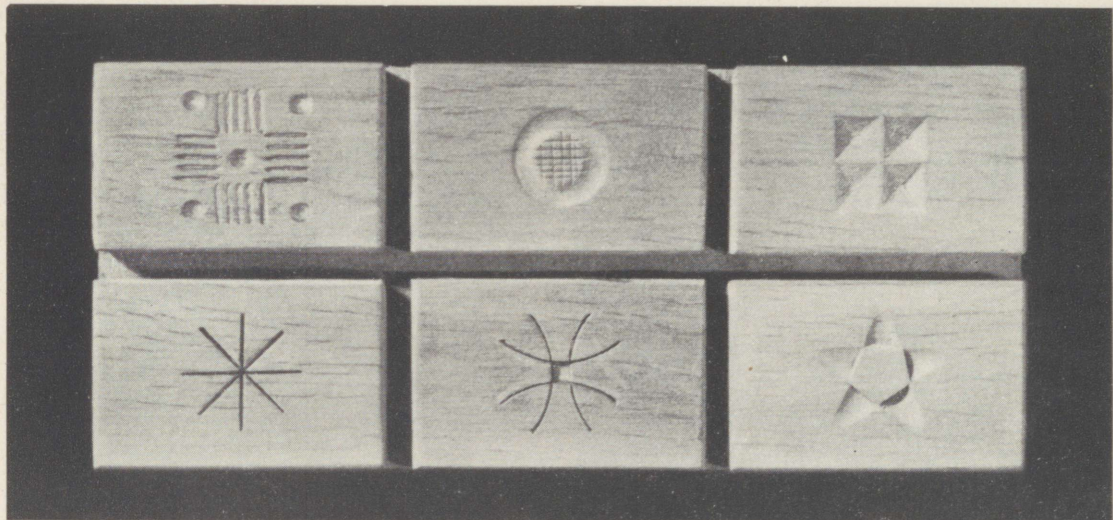
49, 50

Mölder, A. Saetnikas pindreljeefe:

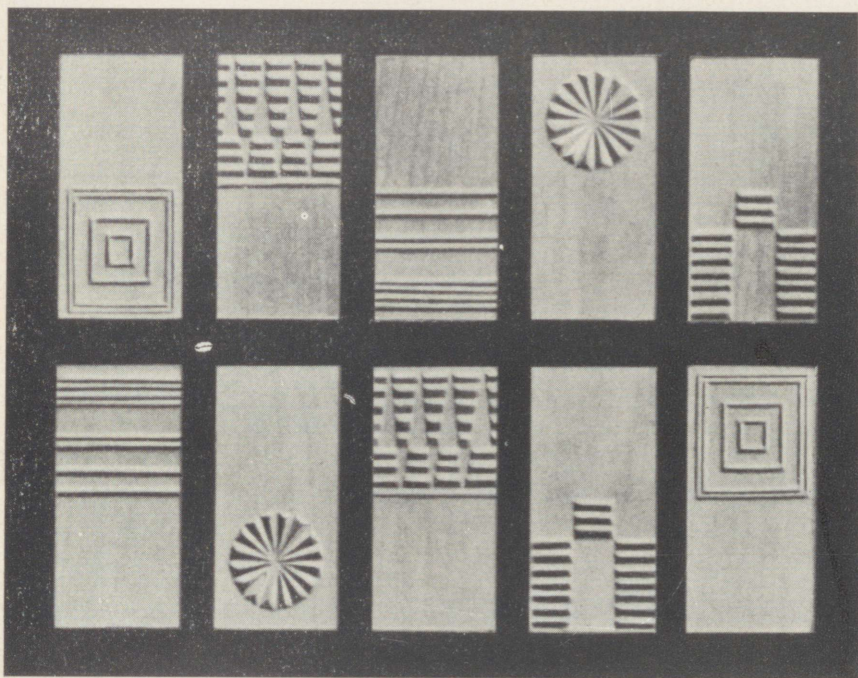
49. Negatiiv ja positiiv. Must tamm, haab. 1966.

50. Kahe kõrgusega reljeef – jooned viilitud, silm ja keha täpitud. 1966.

PINNA
PLASTILINE
KUJUNDAMINE
SÜVENDITEGA



51

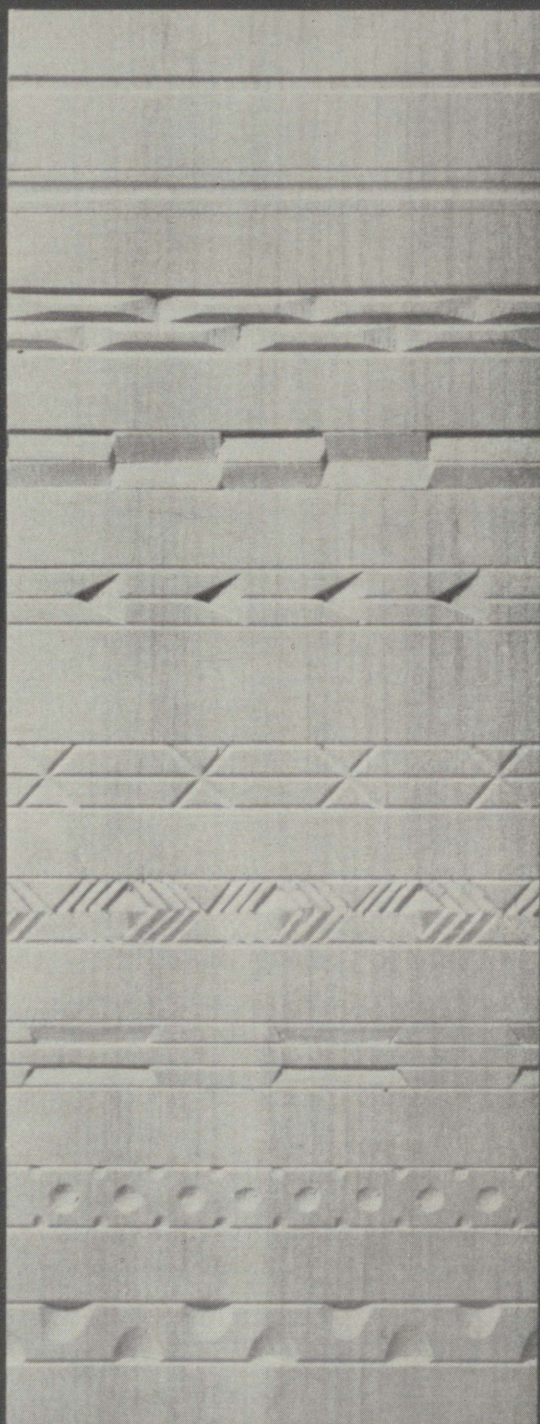
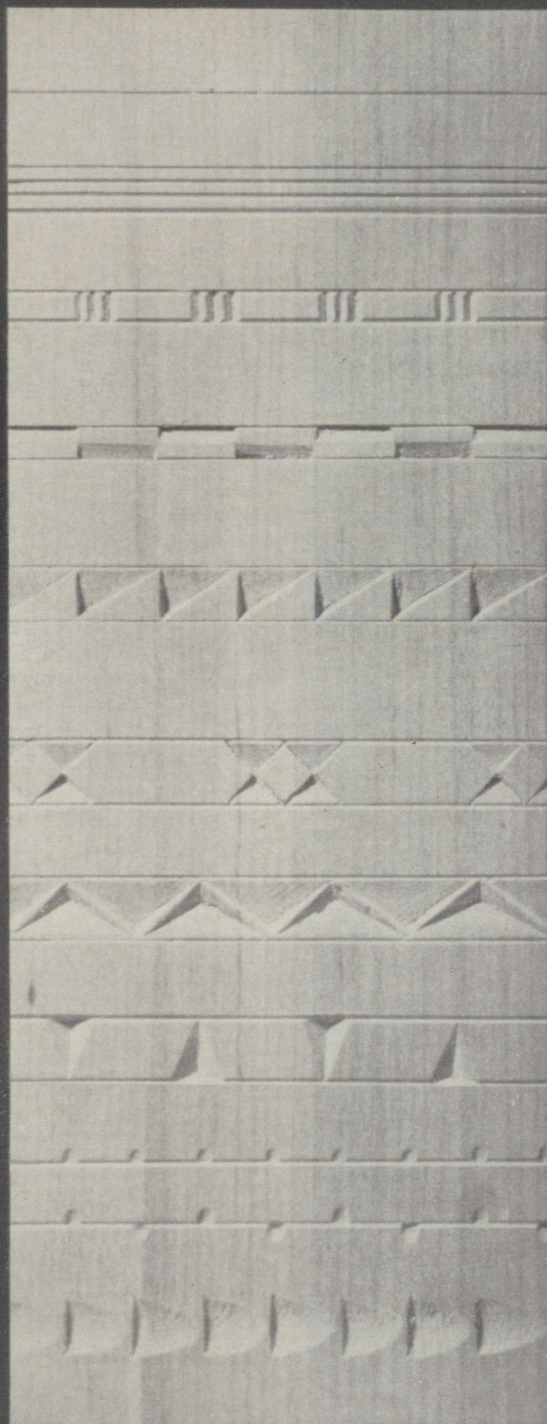


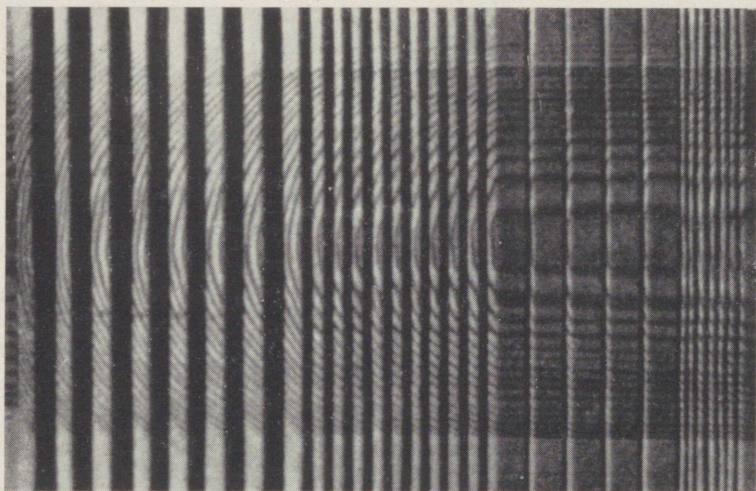
52

51. M ö l d e r, A. Motiive täpitsajäljendite, täkete ja säklõiegega. 1966.

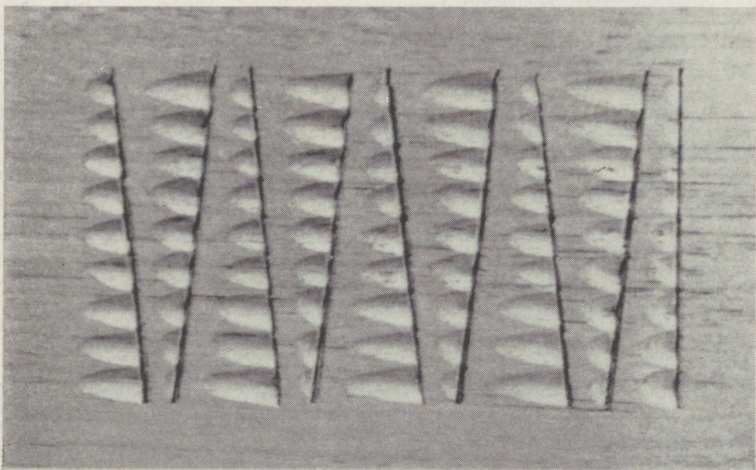
52. Kasseli akad. õpilastöö. Doomino. Säklõiege. Vaher. 1962.

53, 54. M ö l d e r, A. Bordüüre säklõikes. Lepp. 1966.

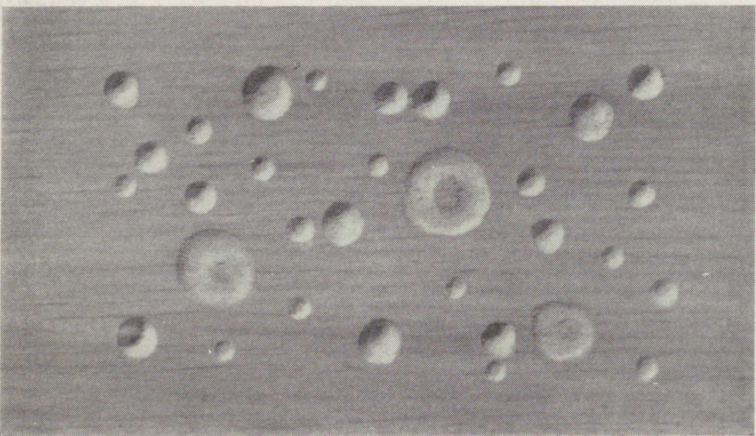




55



56



57

55. Kasseli akad. õpilastöö. Pinnakujundus teravapõhjaliste rööpsälkudega. Mänd. 1962.

56, 57. Mõlder, A. Pinnakujundusi ümarapõhjaliste lohk- ja ringsälkudega. Lepp. 1966.

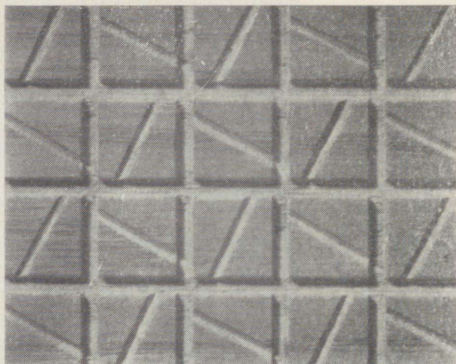
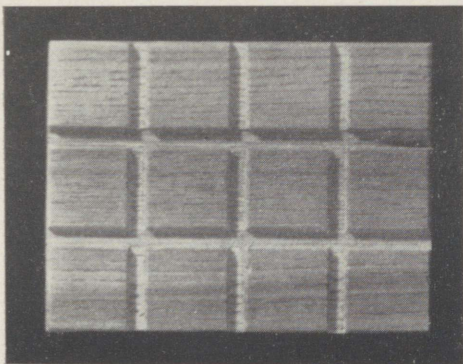
58

Mölder, A. Pinnalahendus
dusi sae- ja säklõikega.
Lepp. 1966. Rööpsüvendid
lameda- (58) ja teravapõh-
jaliste sälkudega (59, 60).

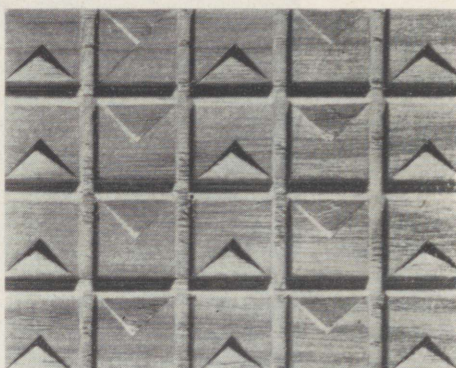
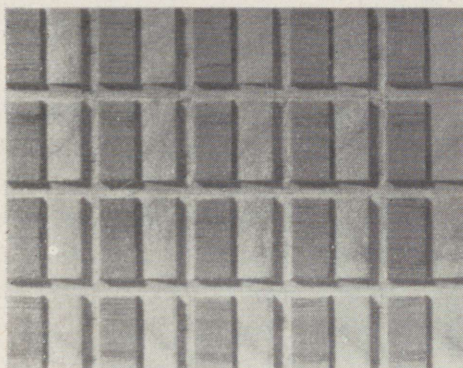
59

60

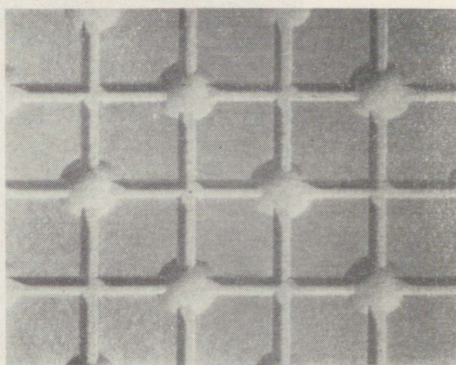
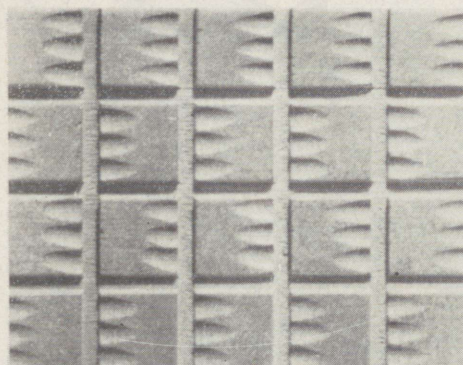




61, 62



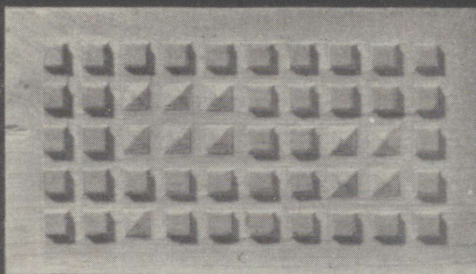
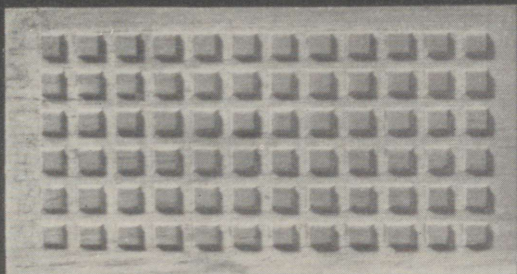
63, 64



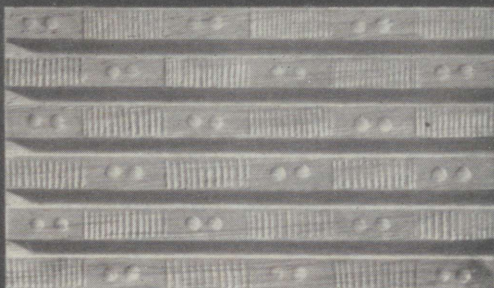
65, 66

M ö l d e r, A. Pinnalahendusi sae- ja säklõikega. Saar, kask. 1966.
Kahesuunalised süvendid (61) täiendatult joon- (62), ühepoolse (63), kolmnurk- (64)
ja ümarapõhjalise sälguga (65) ning ümarate lohkudega (66).

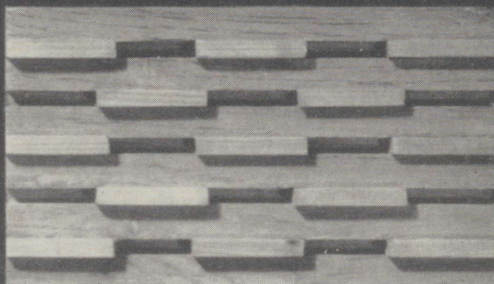
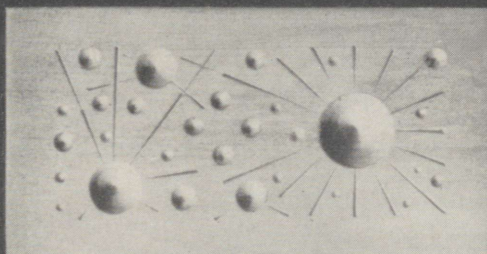
67, 68



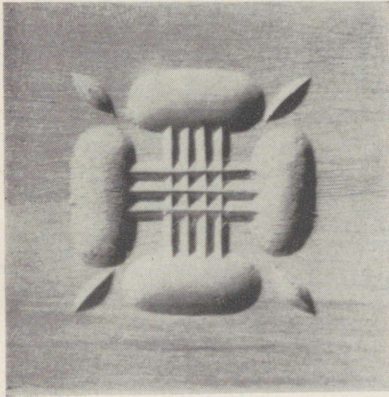
69, 70



71, 72

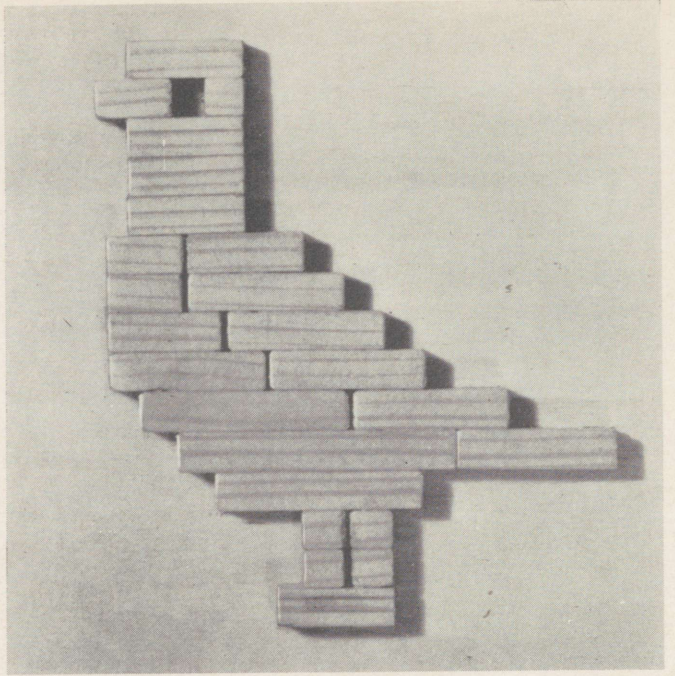


Mõlder, A. Pinnalahendusi saelõike (67) ja lõike (68), täpitsajäljendite (69, 70), puuri-süvendite ja täketega (71) ning süvenditesse tükkide lisamisega (72). Valgepöök, saar. 1966.



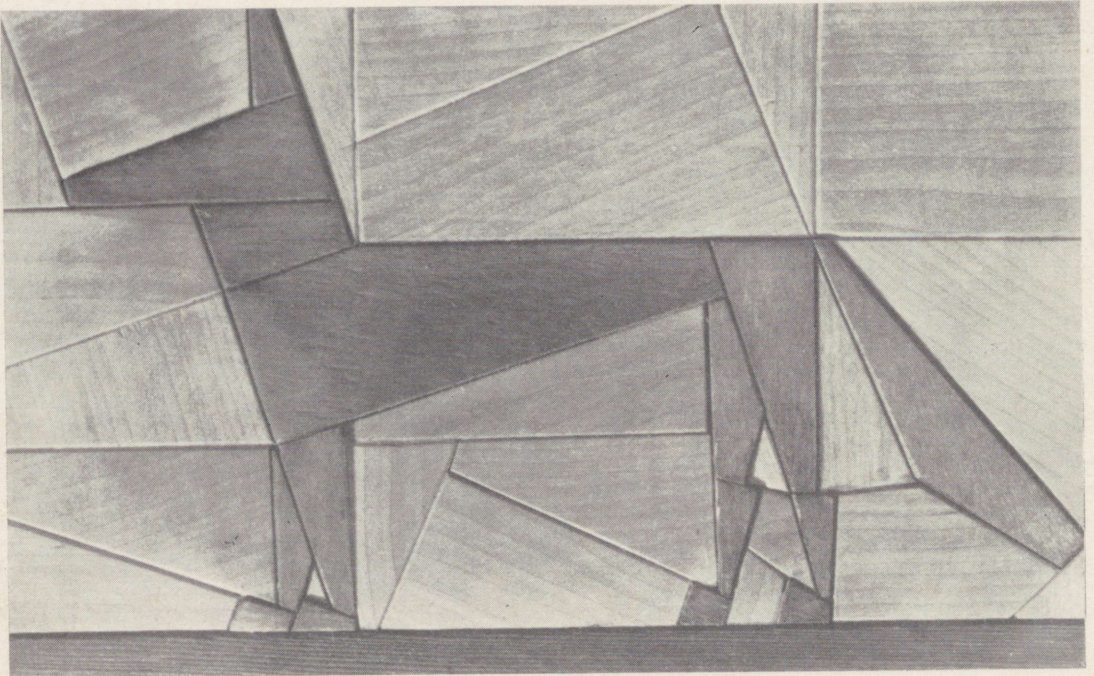
73. M ö l d e r, A. Lillornament säklöikes. 1966.

MOSAIK,
INTARSIA,
PANUS



74

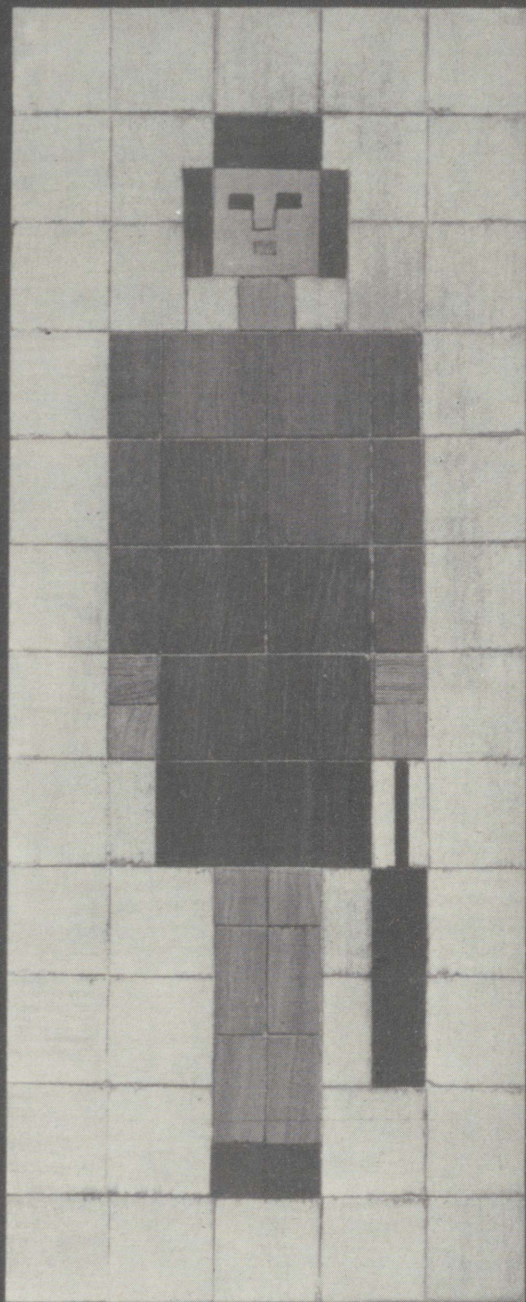
75

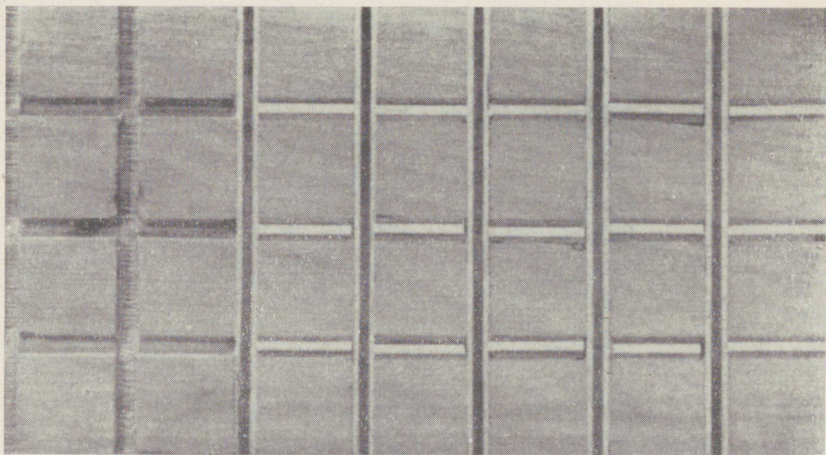


Mölder, A. 74. Pindreljeefne mosaiik.
Haab, mänd. 1966.

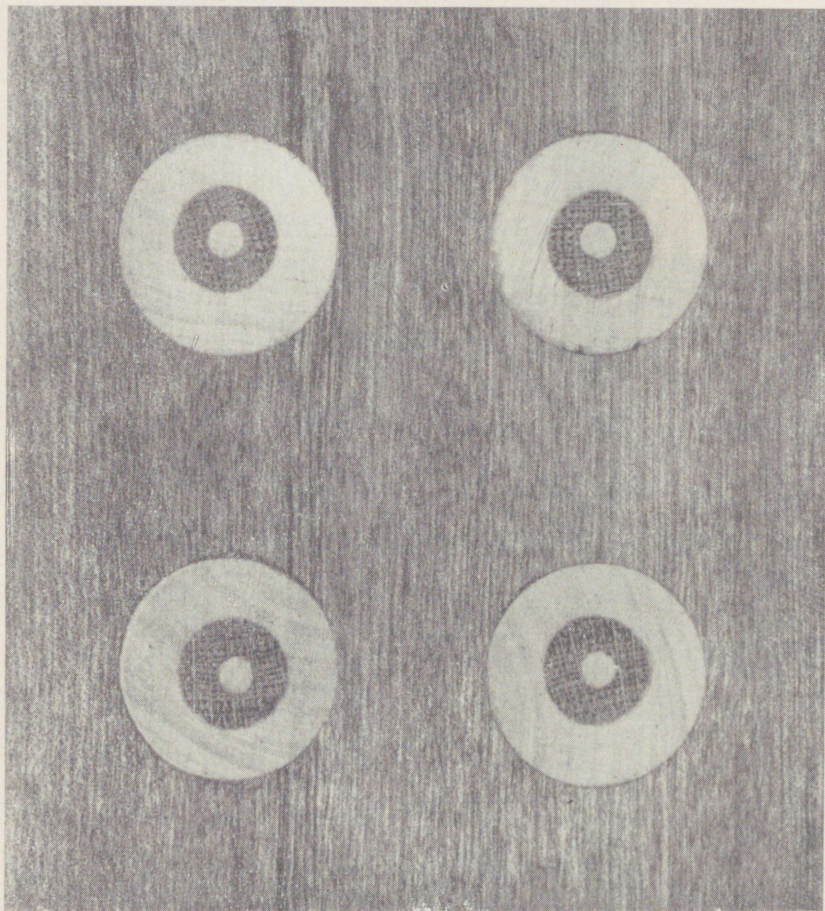
75. Joon- ja pindreljeefne mosaiik. Figuur
peitsitud. Kaselauad, vineer. 1966.

76. Ruutmosaiik. Haab, mahagon, lepp, must
tamm. 1966.

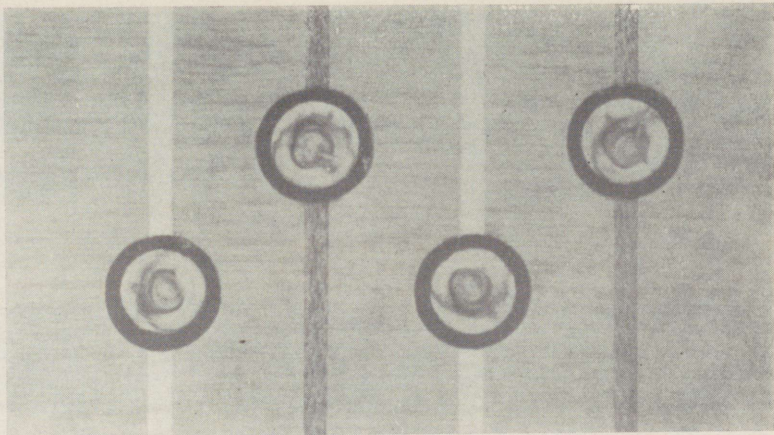




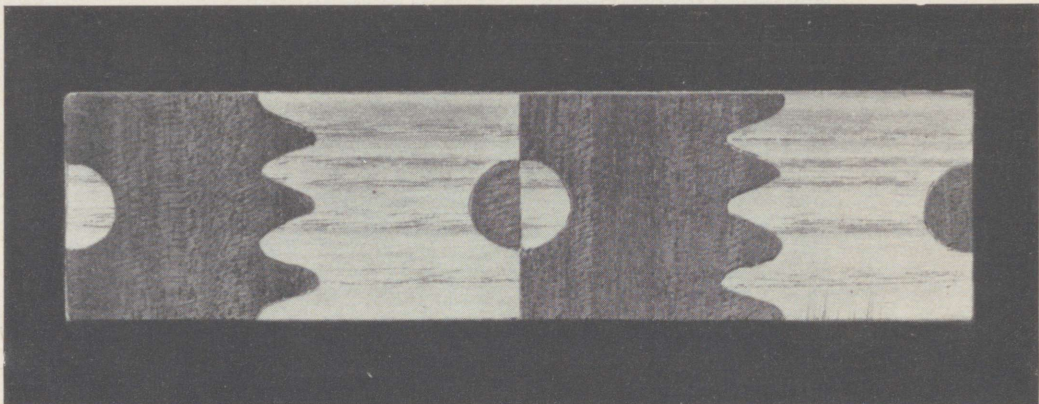
77



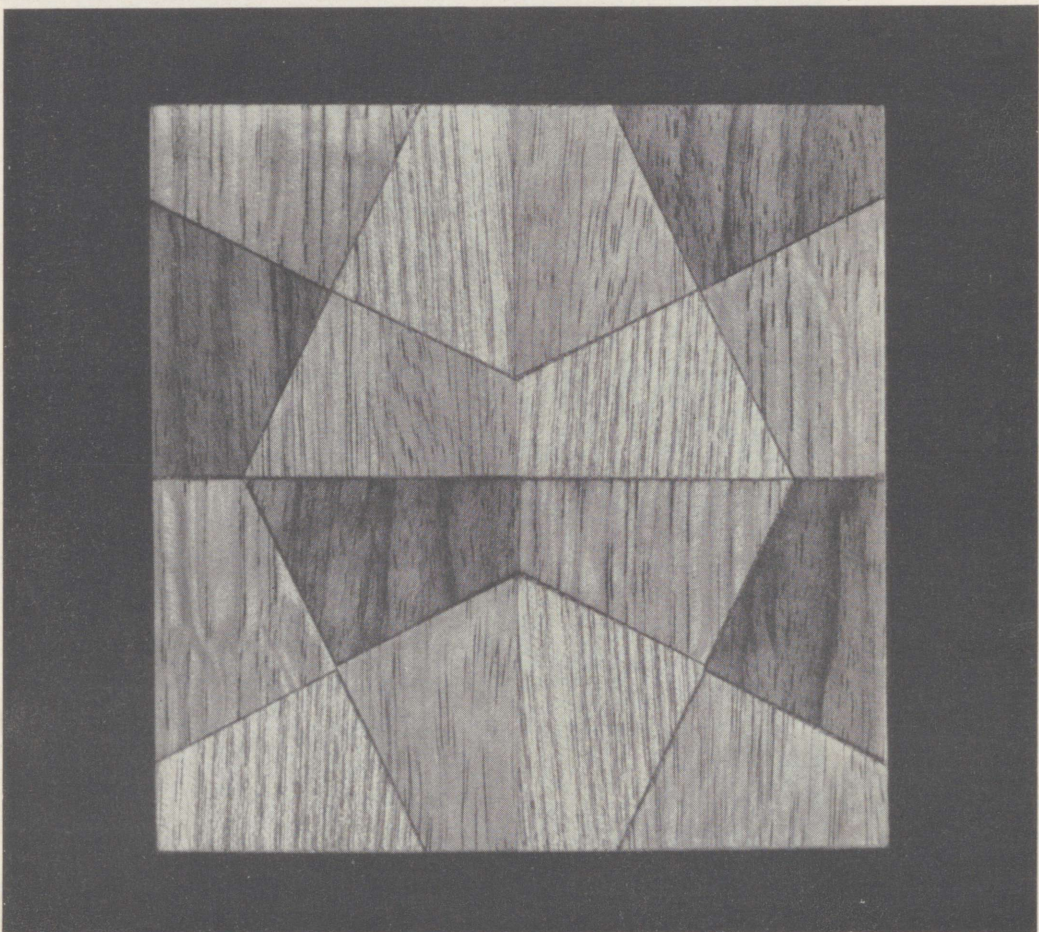
78



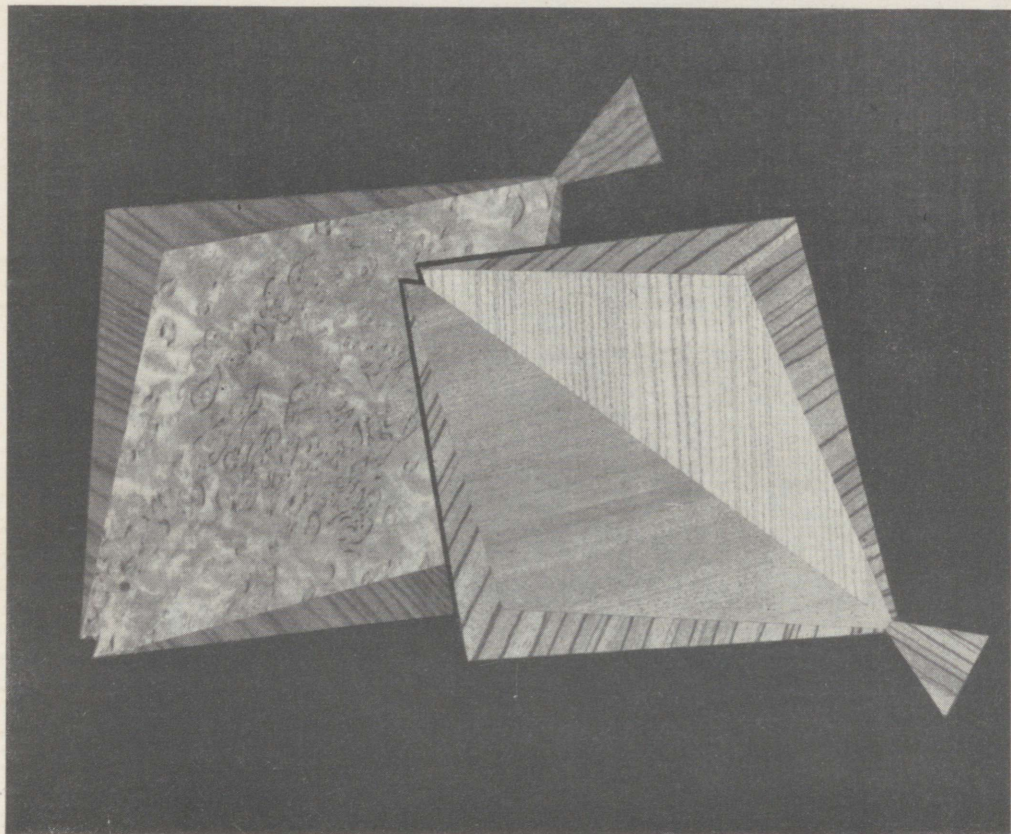
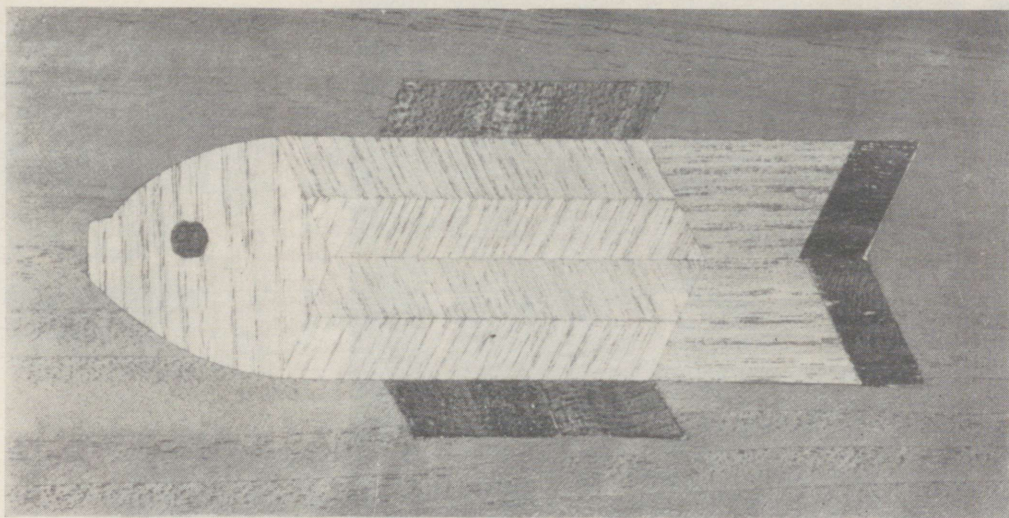
77. Mölder, A. Saesüvendite kombinatsioon. 1966.
78. Asi, K. (7 a.). Punnimistöõ. Pähkel, tamm, kask. 1966.
Mölder, A. 79. Sae- ja puurisüvendite kombinatsioon.
Kask, must tamm, haab, kadakas, mahagon.
80. Jõhvsae-lõike intarsia. Saar, mahagon.
81. Roogsae-lõike intarsia. Pähkel, tamm, saar.
82. Noalõike-intarsia. Saar, mahagon, pähkel. Kõik 1966.
83. Tertsius, H. Seinaplaat „Lestad“. Mitmesugune vincer. 1965.



80



81





84. Kautman, V. (Tšehhoslovakkia SV). Pannoo „Haug ja 7 kajakat“. 1962.

85, 86. Reinbach, L. (ERKI ü. ö.). Maskid puitkastilt. 1965.

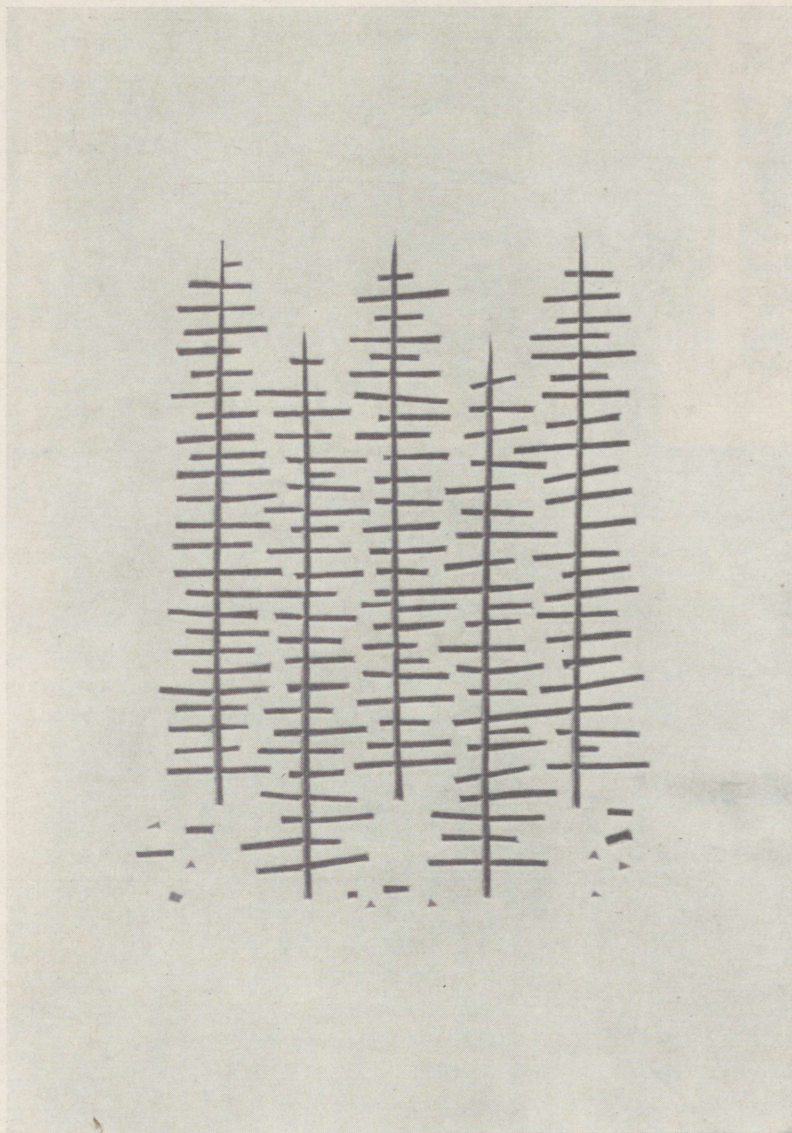
87. Tertsius, H. Seinaplaat „Seeneline“. Figuur on taustast eraldatud teravapõhjalise joonsälguga. 1965.



85, 86



87

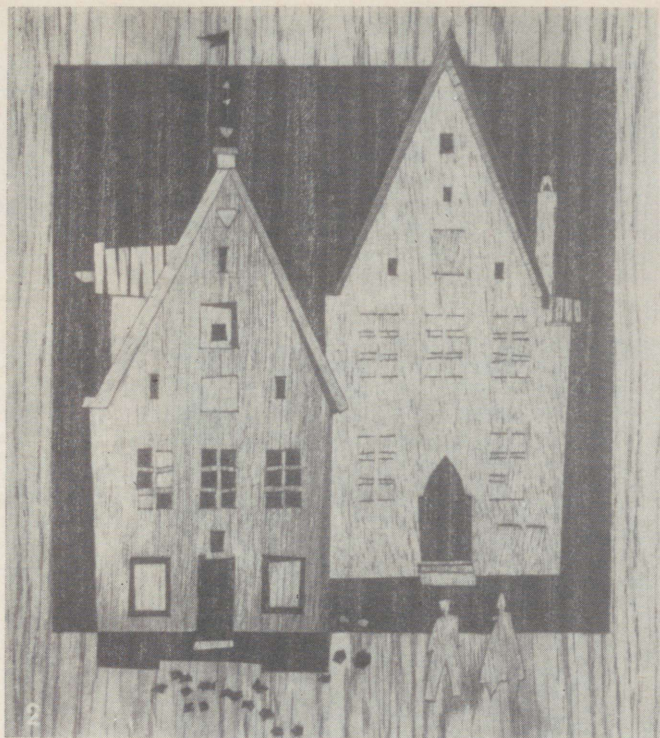


89. Tomberg, B. (tarbekunstnik).

Ehiskapi uks. 1960.

90. Riisik, J. (14 a., Hellamaa 8-kl.

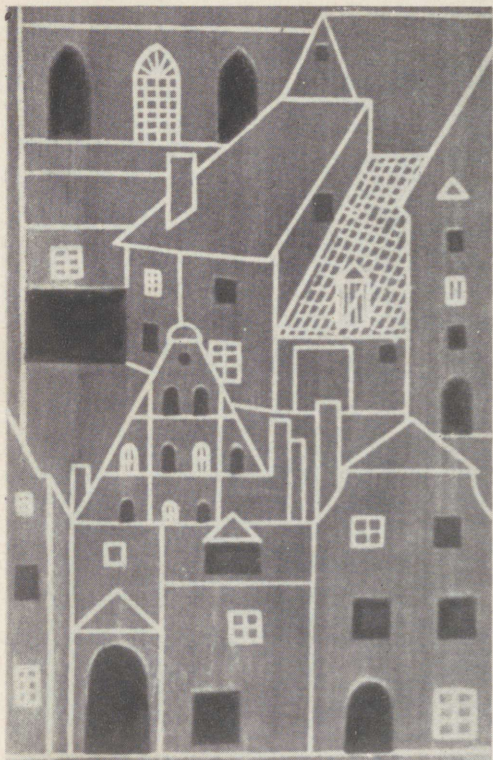
k. õ.). Seinaplaat „Maastik“. 1965.



89



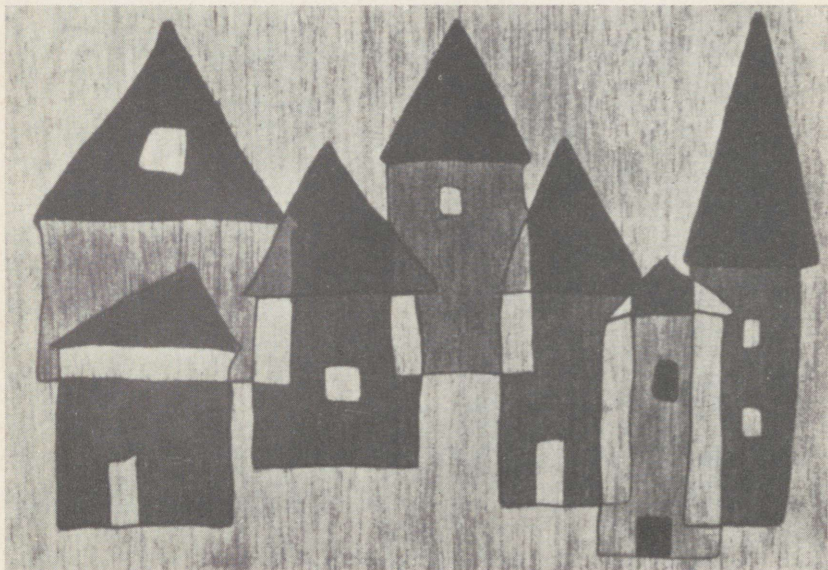
90



91. Zarinš, A. (Läti NSV).
Seinaplaat. Ažuurne joonintar-
sia. 1965.

92. Öpilstöö (Saksa FV).
Jõhvsae-lõige, osad peitsitud.
1962.

91

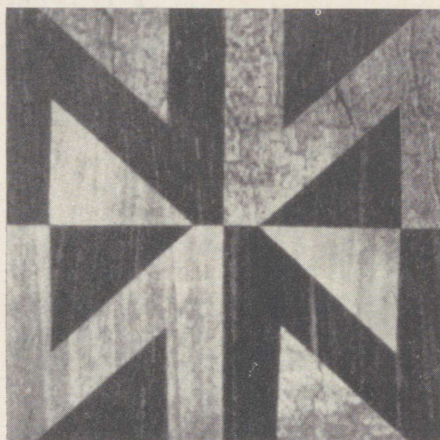


92

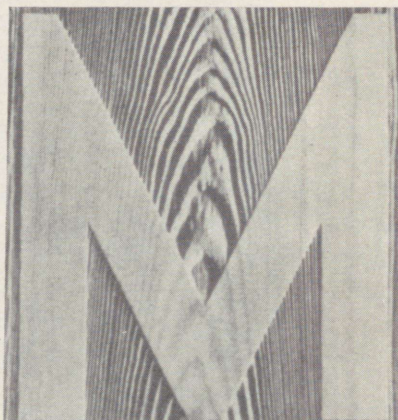
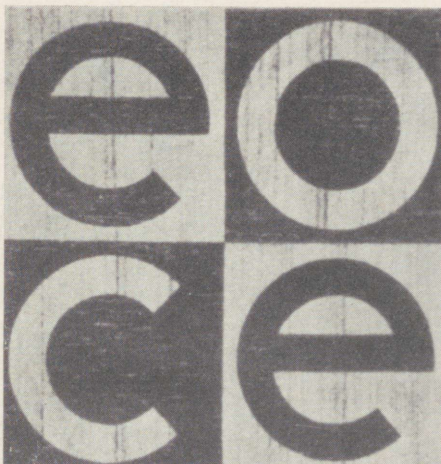
KUIUNDUSED ŠRIFTI
JA PUIDUTEKSTUURIGA,
MÄNGUPLOKID



93, 94



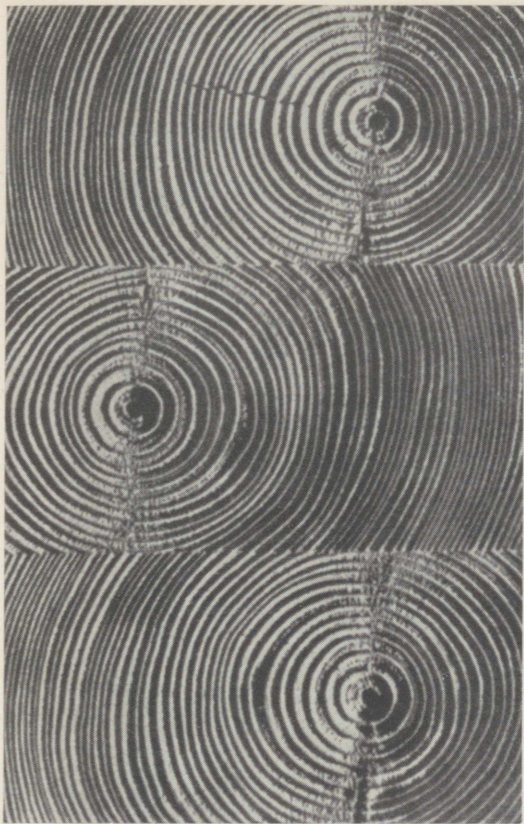
95, 96



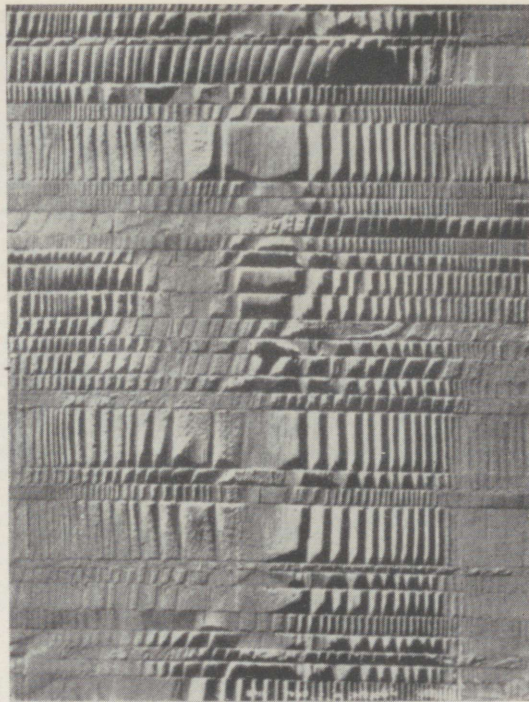
97, 98

Kasseli akad. õpilastööd. Pinnakujundusi šriftiga. 1962.

93. Kombinatsioon ühe tähega. 94. Neljarealine kujundus. 95. Nelja erineva tähega säklõike kujundus. 97. Nelja tähega kujundused intarsiatehnikas. 98. Liivasöövitus.



99

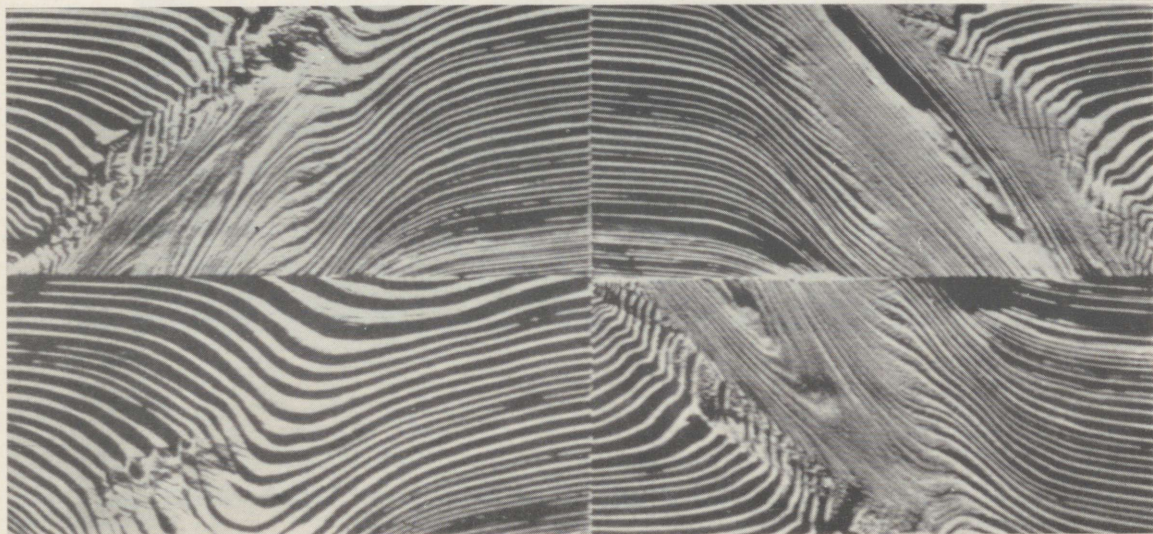


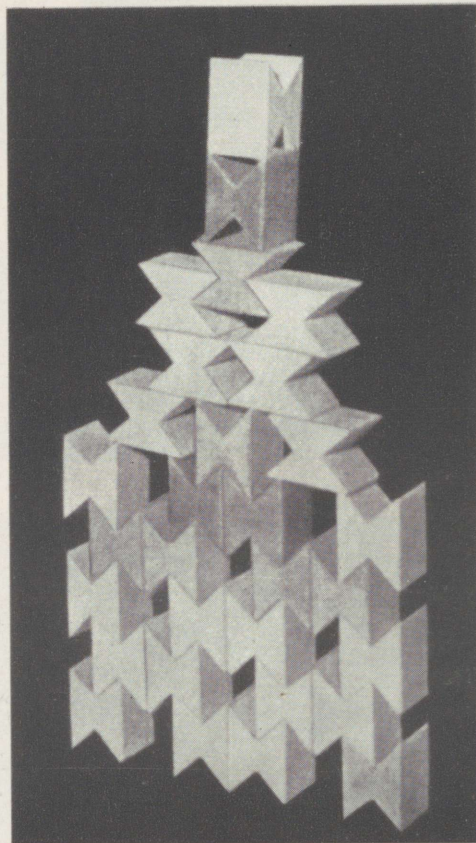
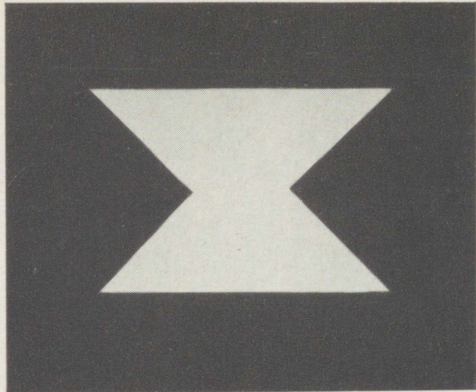
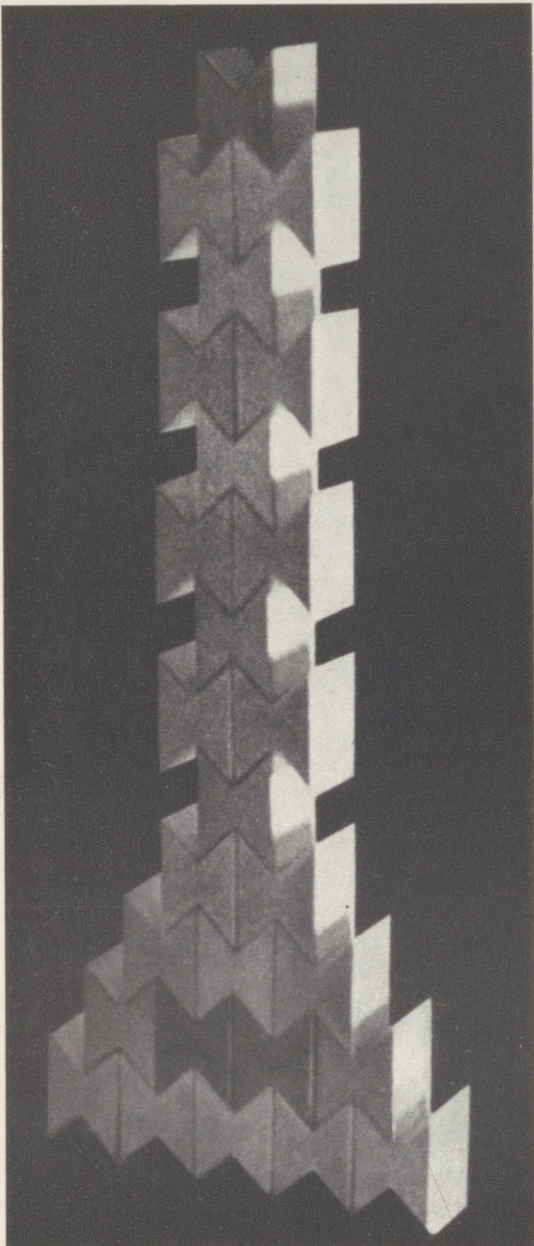
100

Kasseli akad. õpilastööd. Katsetusi liivajoaga. 1962.

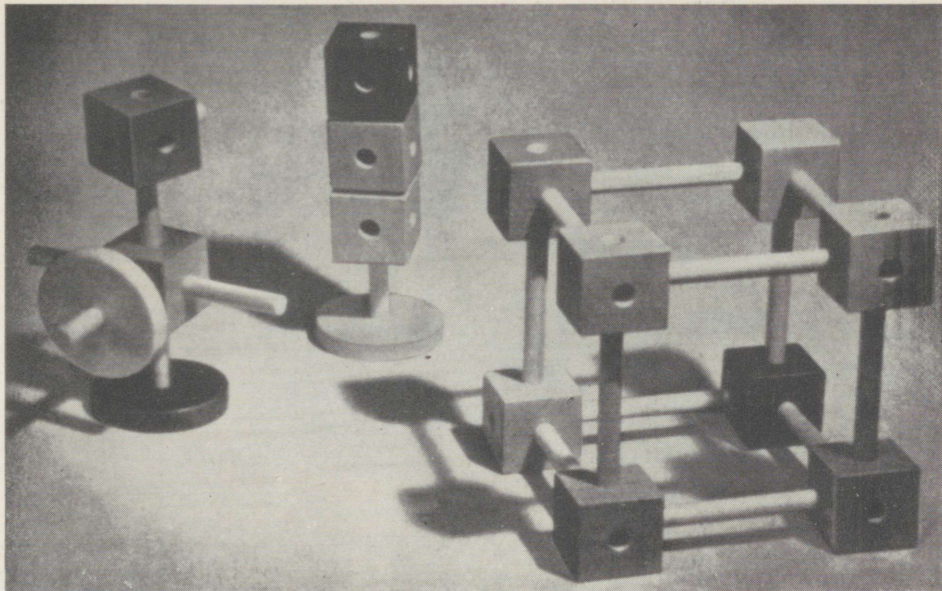
99. Puidu ristlõigud. 100. Tangentsiaallõike-ribad. 101. Pind oksatükidest.

101

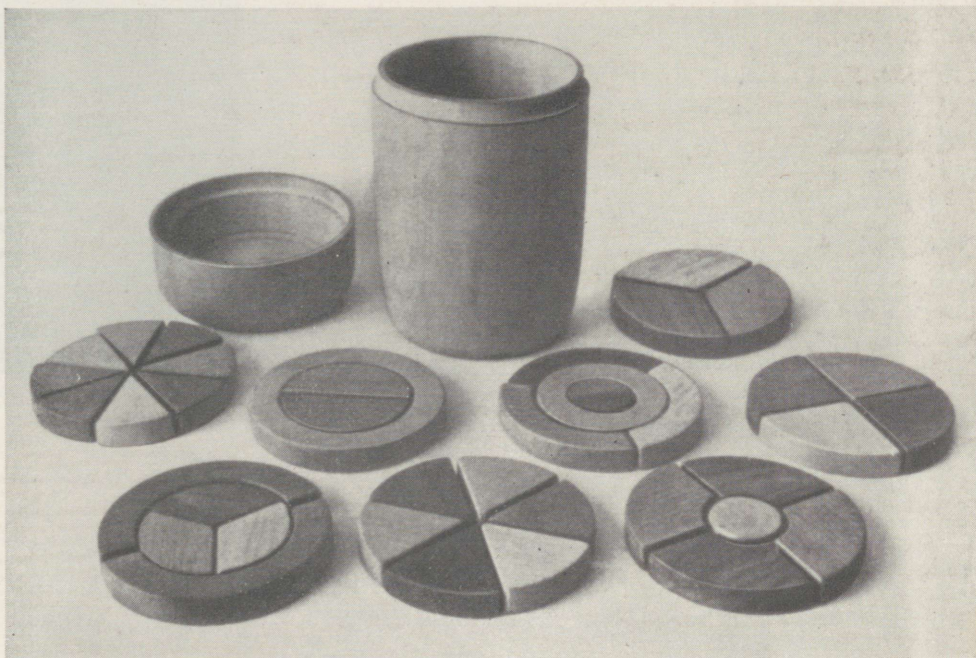




102, 103



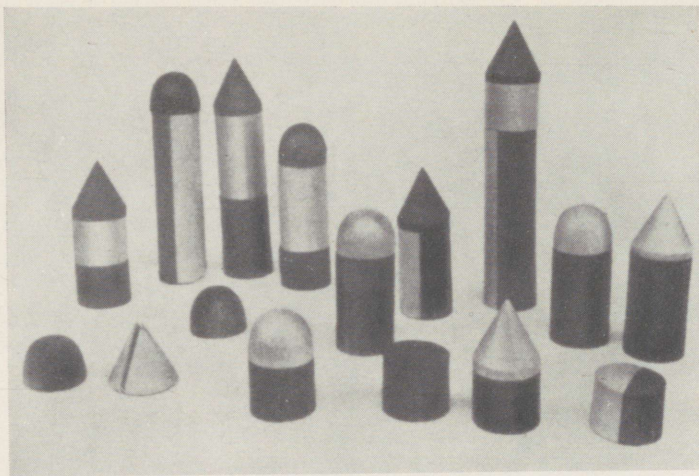
104



105

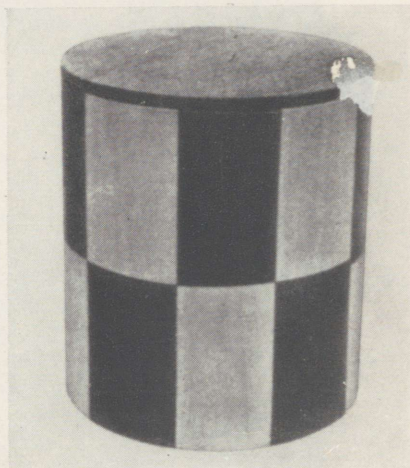
104. Procházková, M. (Tšehhoslovakkia SV). Aukudega kuubid. 1961.

105. Kasseli akad. õpilastööd. Ringi osadest koostatud rosetid ja toos. 1962.



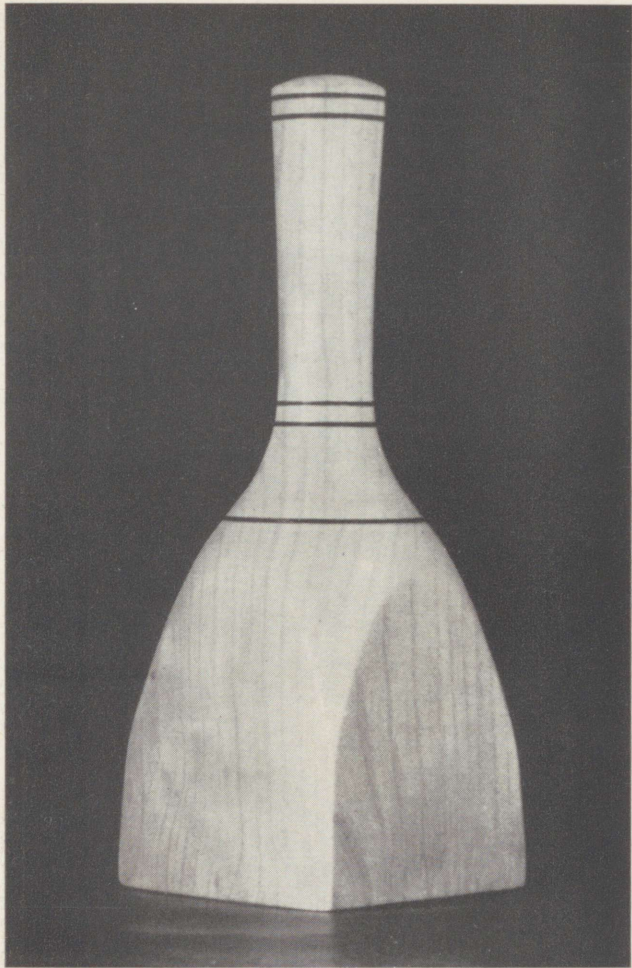
106

107

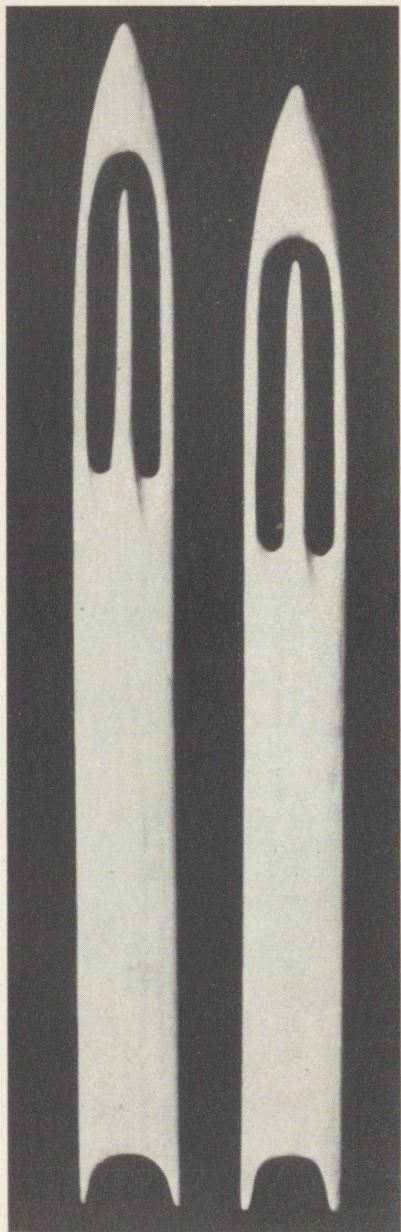


106, 107. Kasseli akad. õpilastööd. Treitud klotsid ja toos. 1962.

TÖÖRIISTU,
TARBE- JA
DEKORATIIVESEMEID



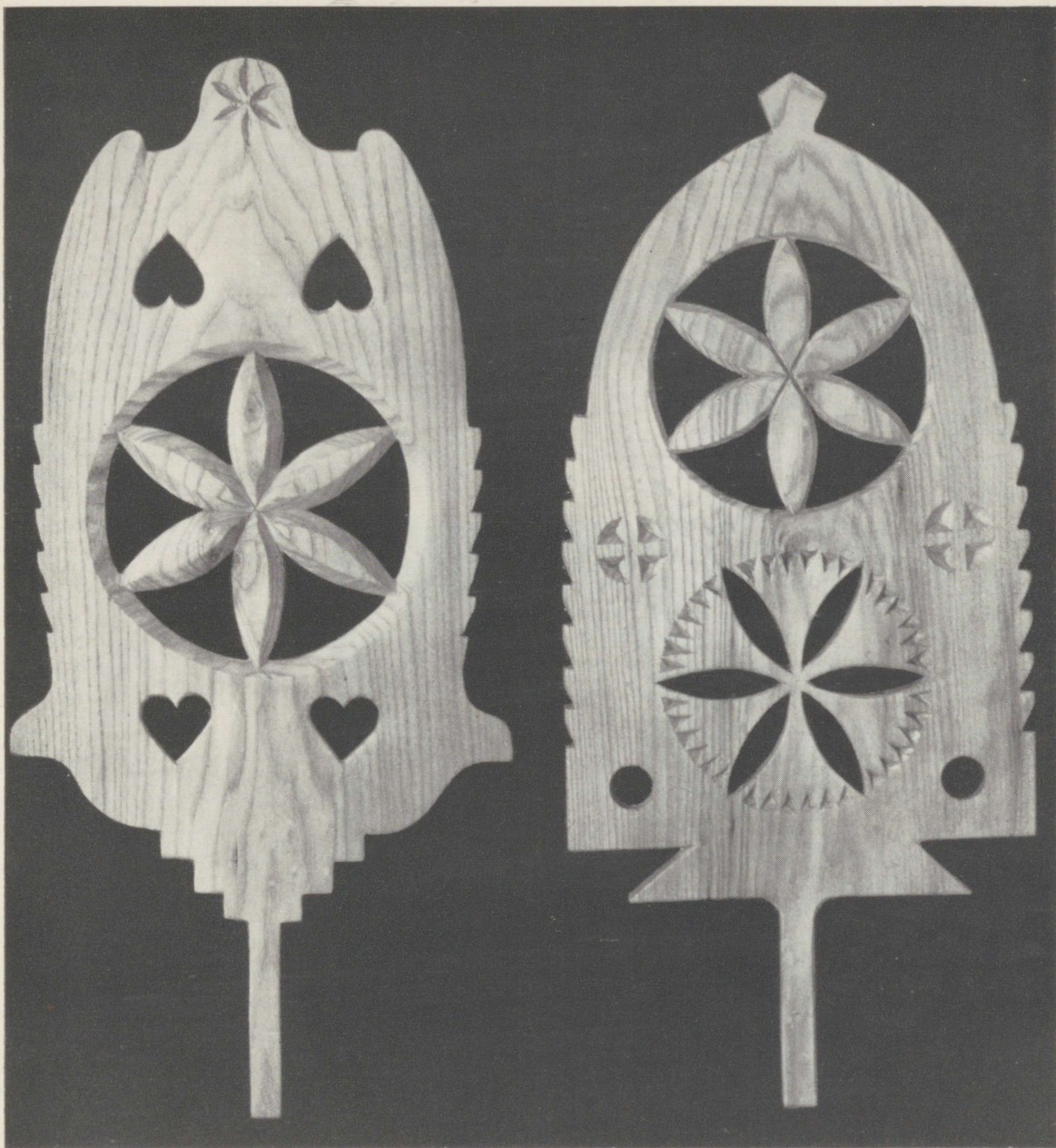
108



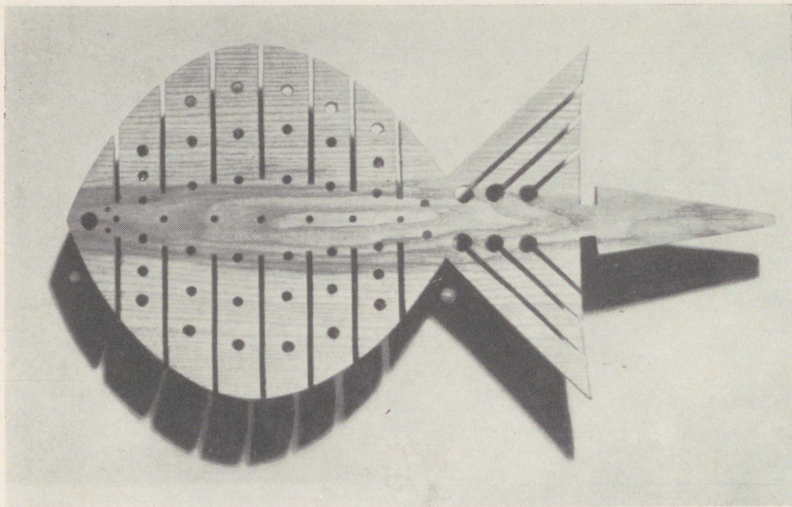
109

108. Kuningas, A. (14 a., Viljandi). Nui. Saar, jooned põletatud. 1965.

109. Kõrv, M., Äkke, A. (Hellamaa 8-kl. k. õ.). Võrgupiiritsad. Kask, vaher. 1965.



110, 111



112



113, 114

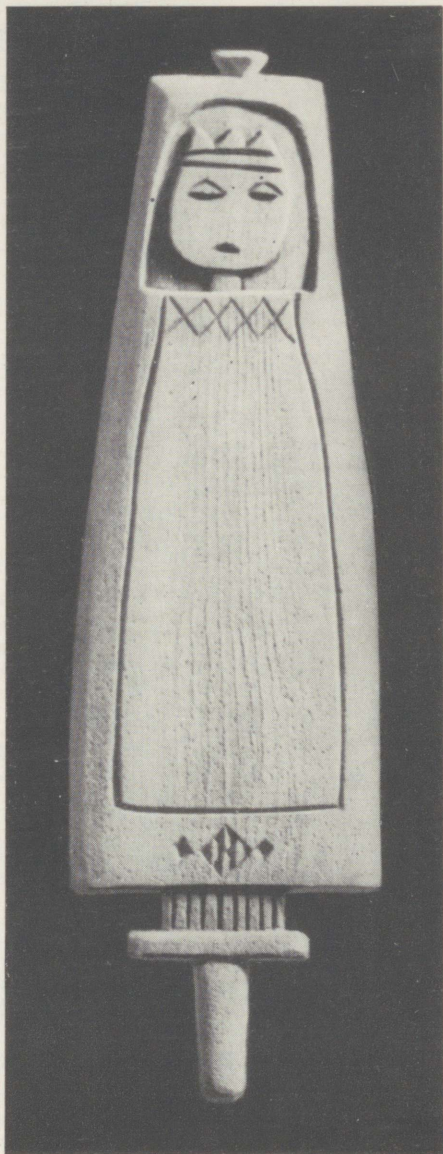
112. Õpilastöö (Pärnu VIII 8-kl. k.). Seinakaunistus „Kala“. Saar. 1966.

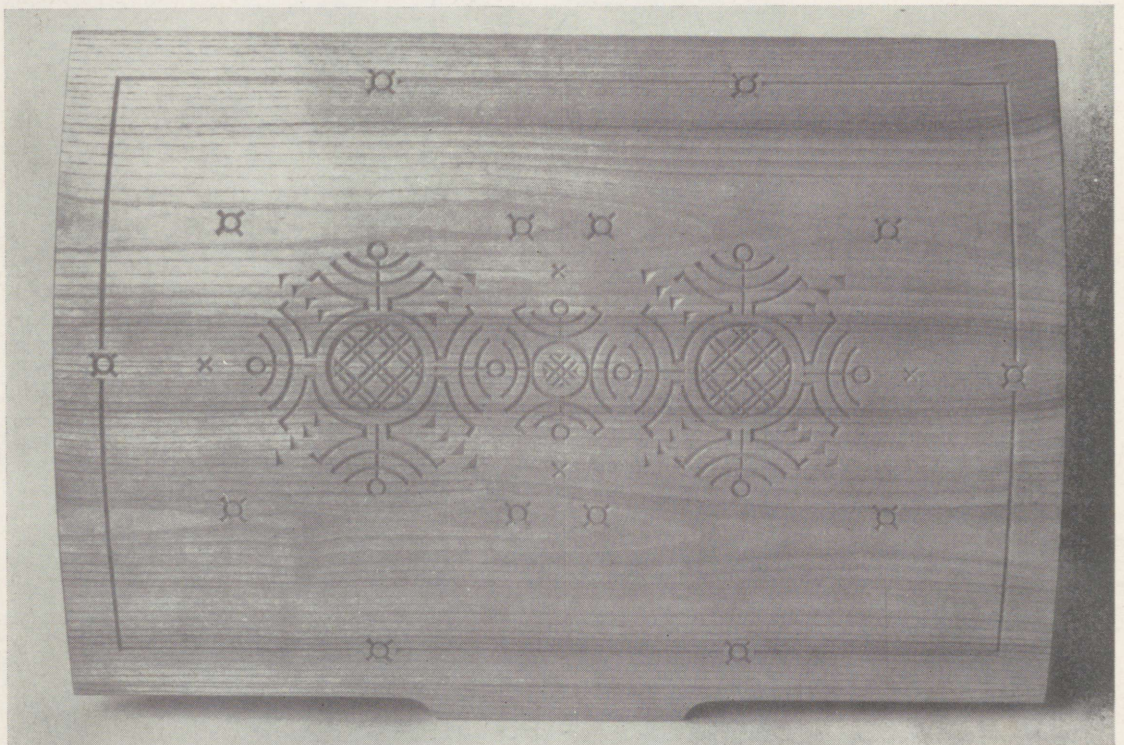
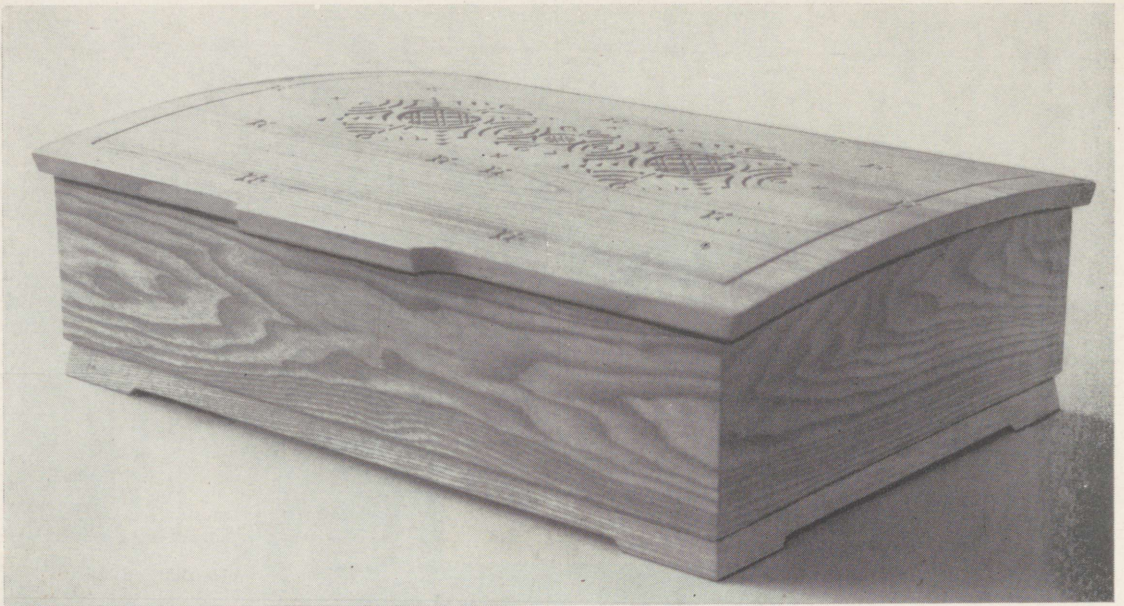
113, 114, 115. Reemets, E. (tarbekunstnik). „Koonlaid“, dekoratiivsed seinakaunistused. 1962.

116, 117. Hansen, A. (tarbekunstnik). Kirst. Sälklõige. Saar. 1959.

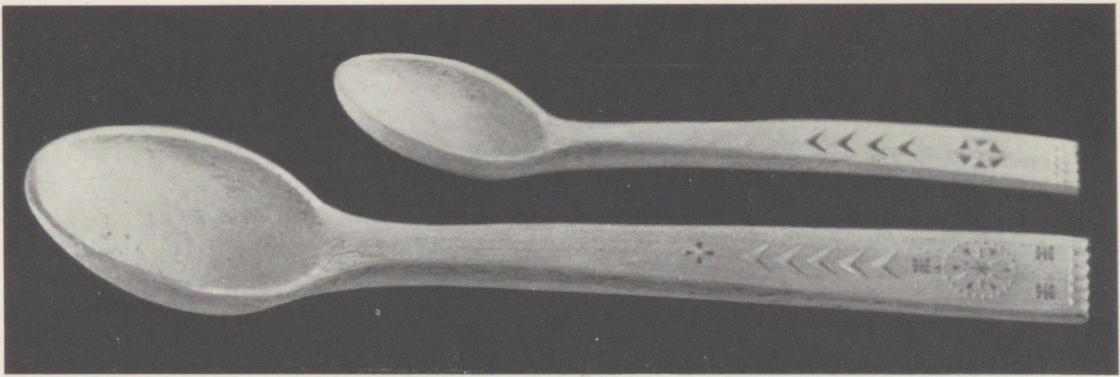
118. Arike, L. (sisearhitekt), Arike, A. Kapp ja õllekannud. 1958.

119. Arike, A. Õllekann. Kadakas, kask. 1966.

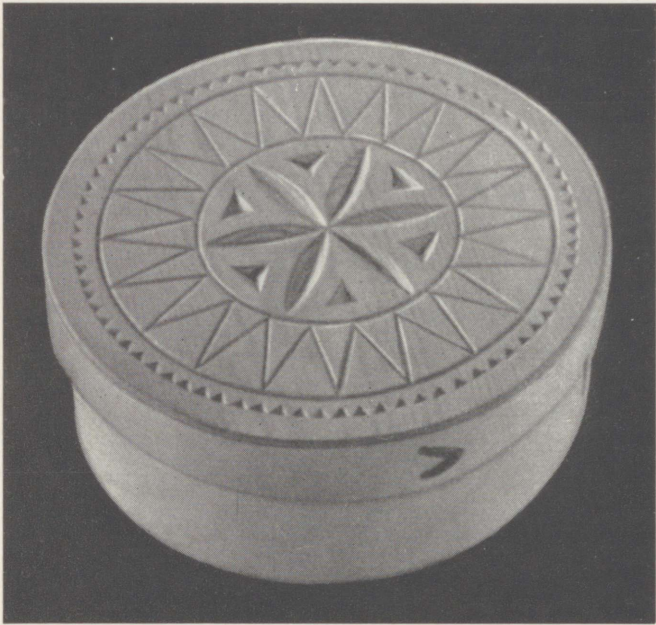








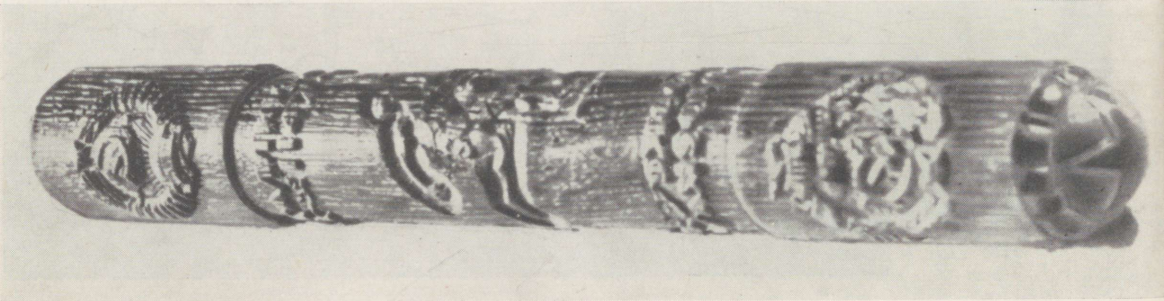
120

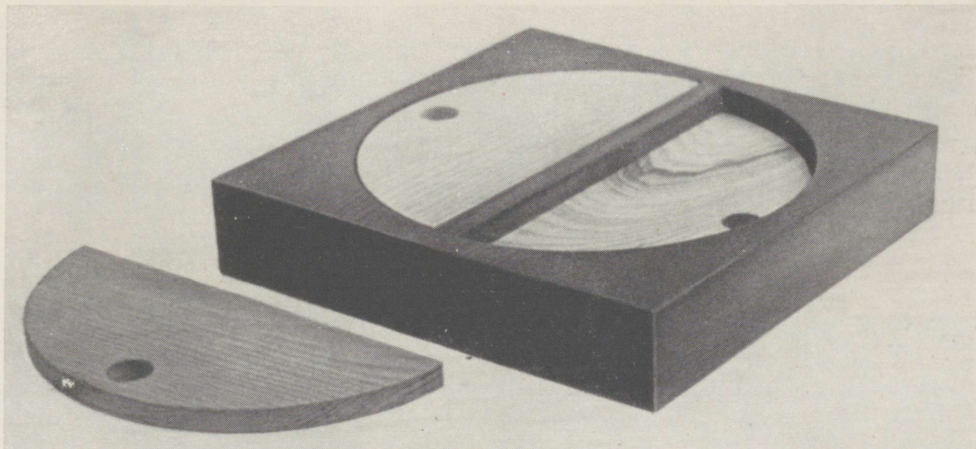


120. Kiipus, J. (pensionär, Paide raj.). Lusikad. Sälklõige. Kask. 1966.
 121. Arike, A. Vakk, Sälklõige. Kask, määnd. 1966.-
 122. Hansen, A. Teatepulk. Tamm. 1947.

121

122



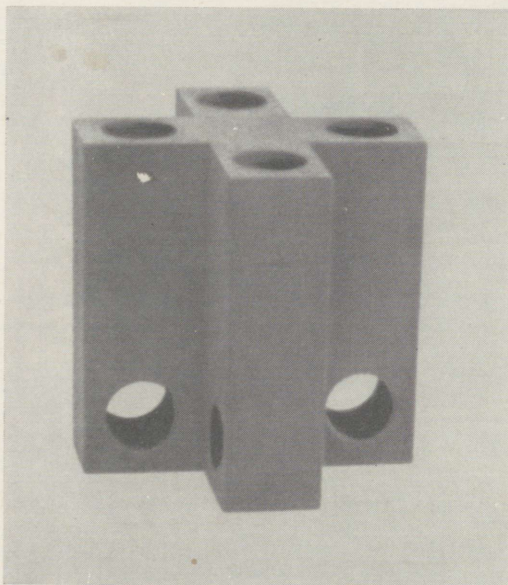


123

123, 124, 125. G a n s, H. (ERKI ü. õ.).
Serveerimiskarp. Saar. Künlajalad. Kask,
peitsitud. 1966.

125

124



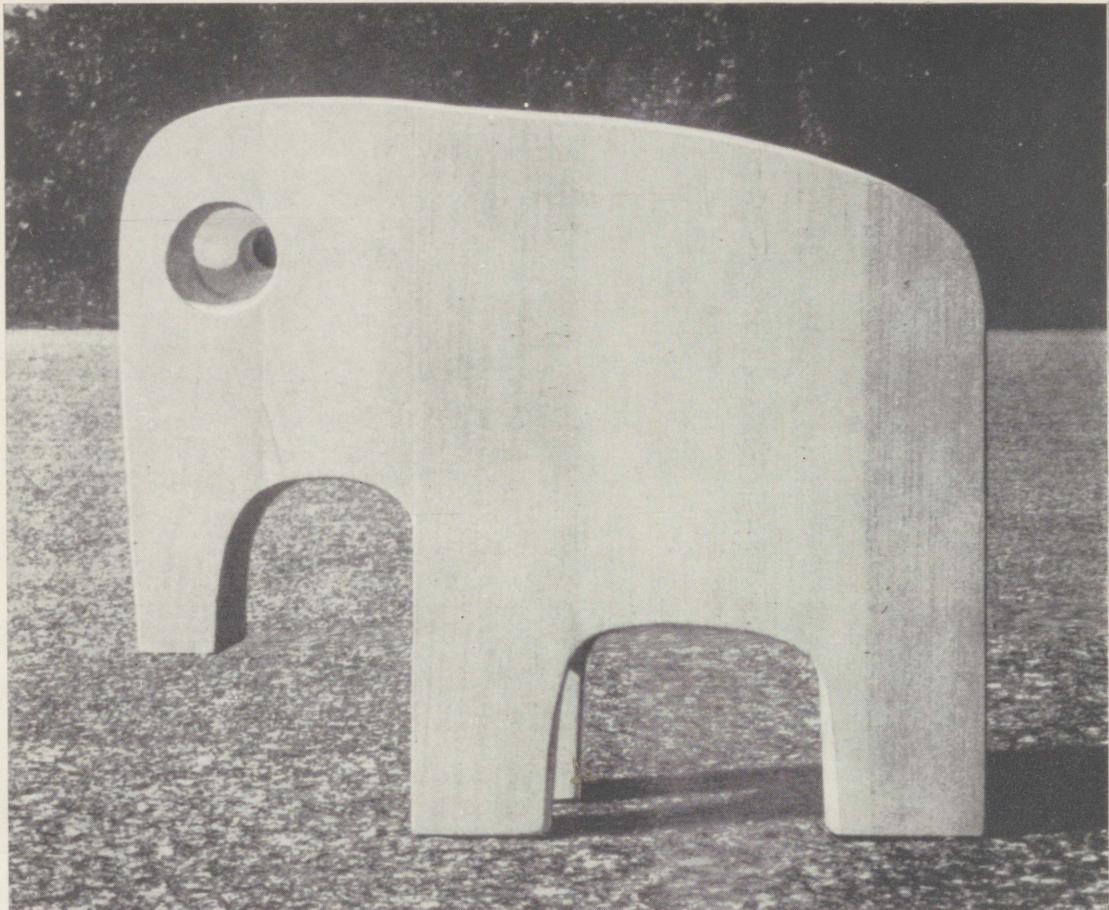


126, 127

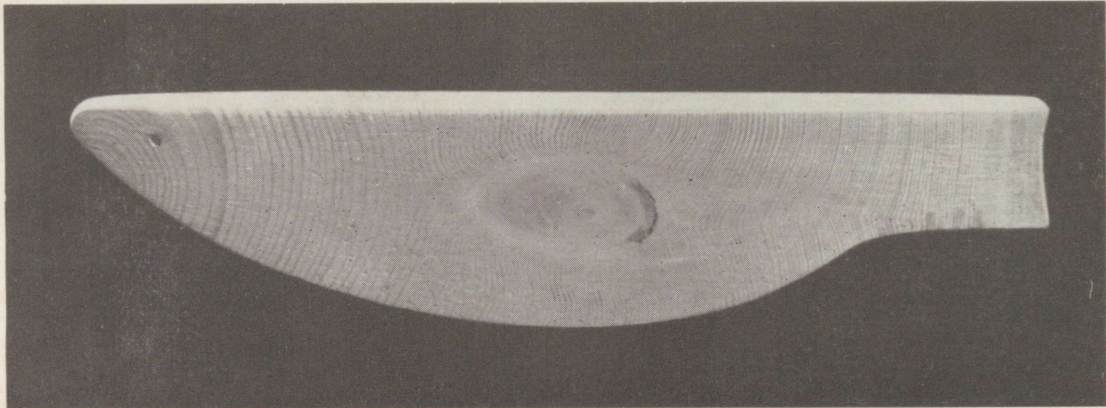
126. Velbri, E. Künälajalg. Gaasitatud tamm, raudplekk. 1963.

127. Rei, M. (15 a., Tornimäe 8-kl. k. õ.). Lilled. Dekoratiivne laastlöige. 1965.





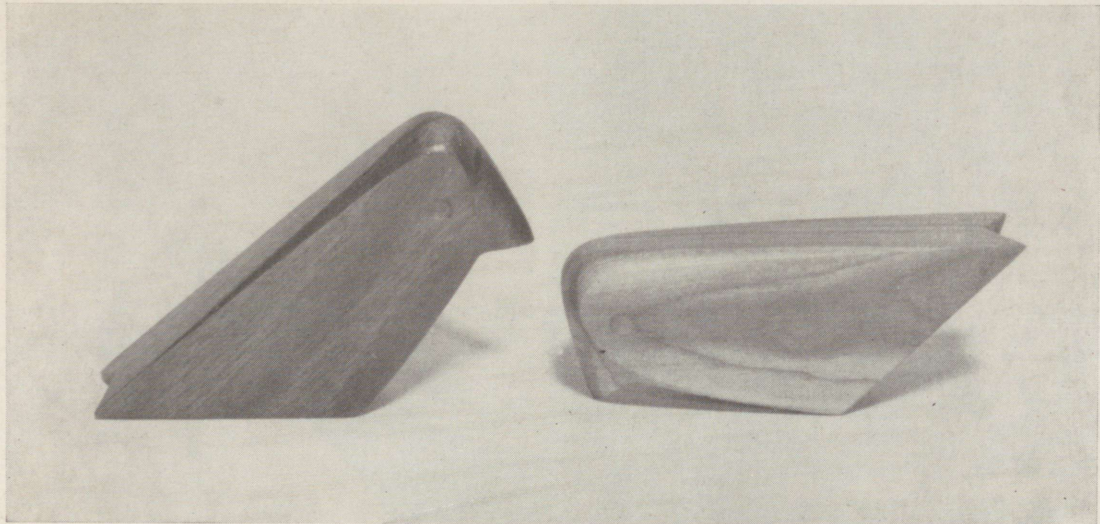
ÜMARPLASTIKA



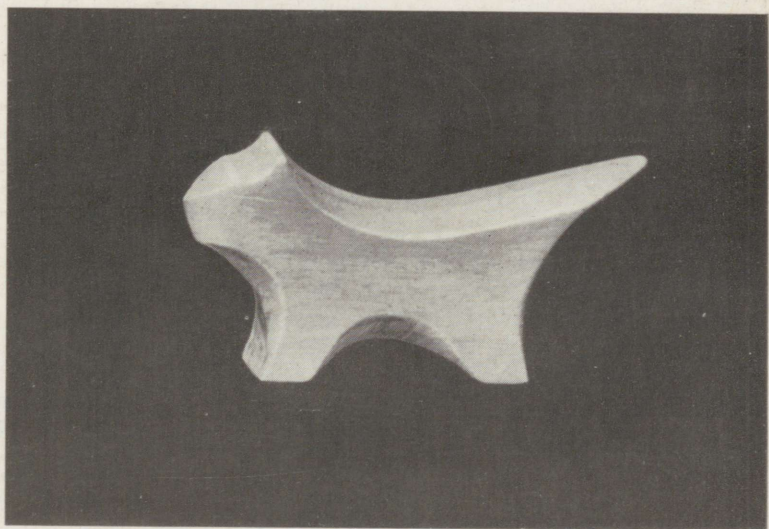
129



130

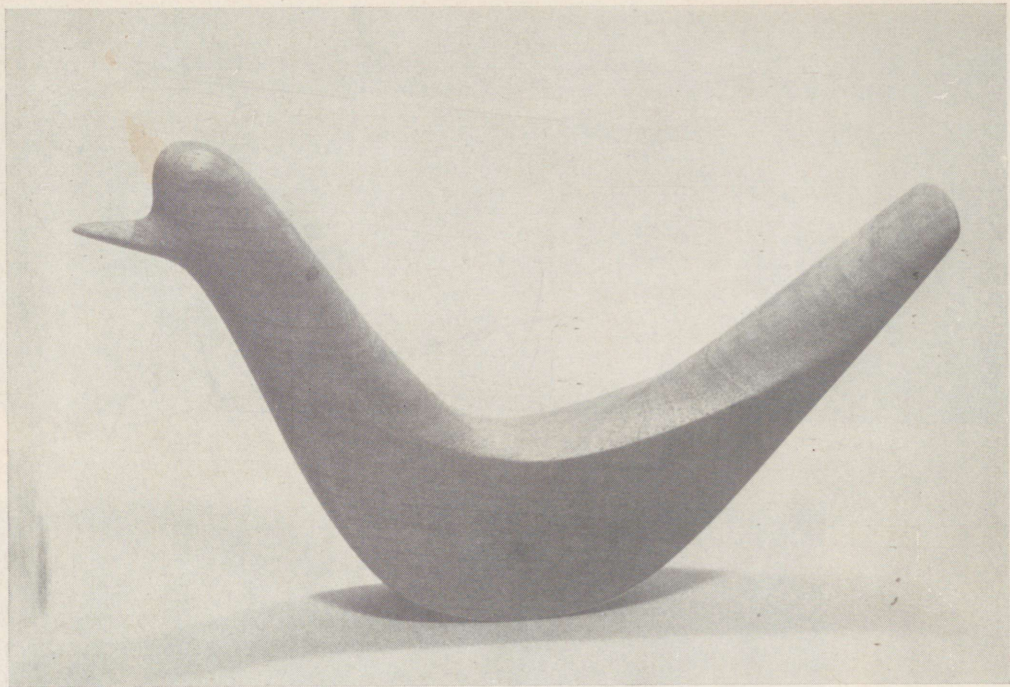


131

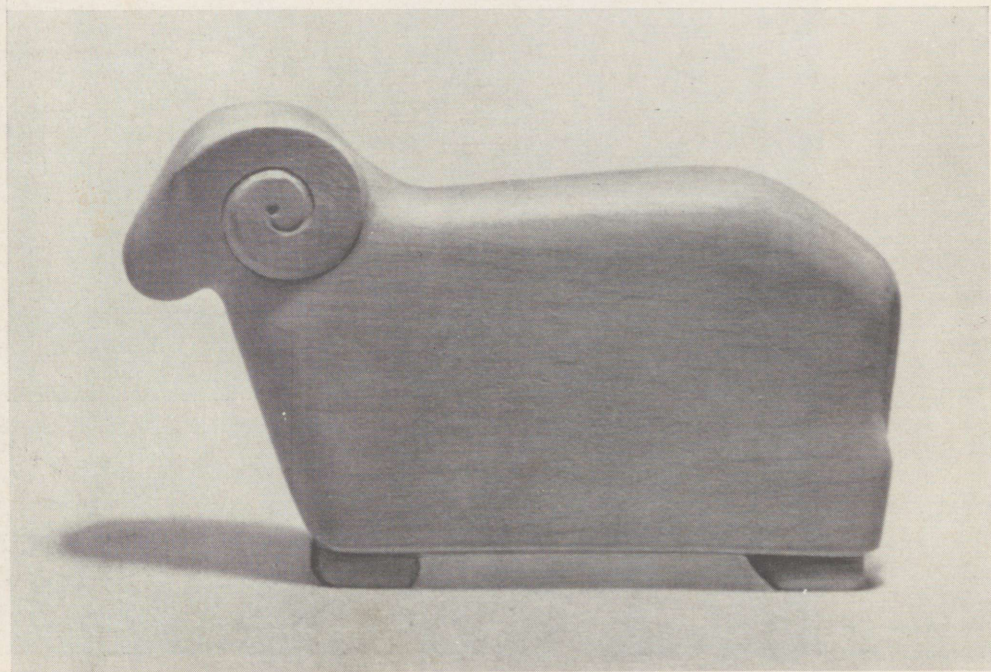


132

Mölder, A. Lauast voolitud figuurid: kala (129) ja hani (130) männi tüve ristlõikes lauakestest.
Linnud (131) pähkli-, kreegi-, kass (132) haava tüve pikilõikes lauakestest. Kõik 1965.

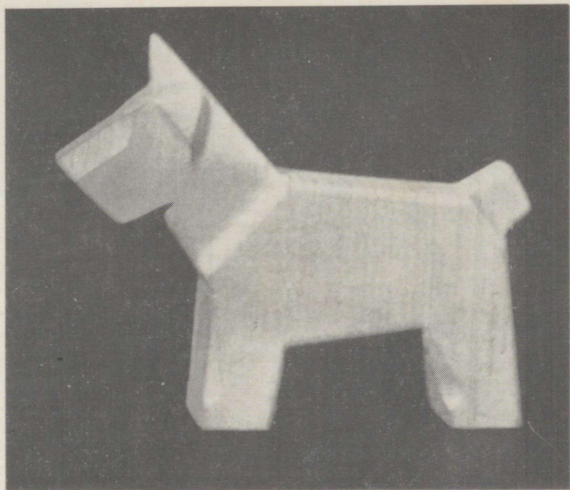


133

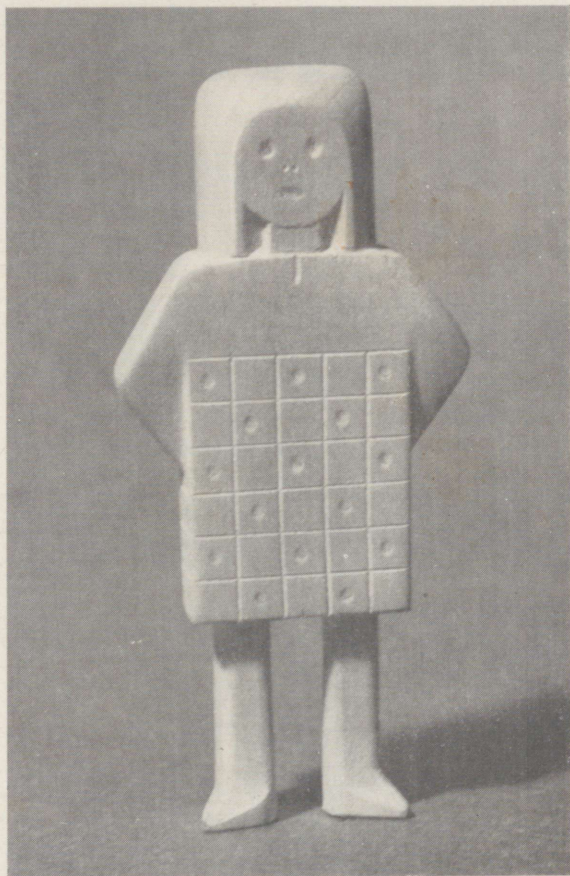


134

135



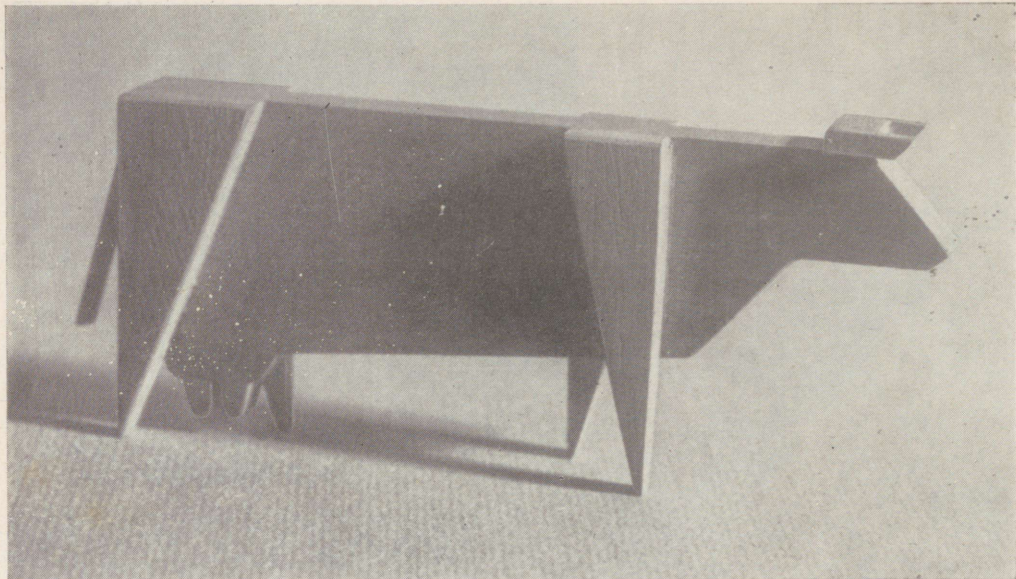
136



Mölder, A. Paksemast lauast figuure
voolitud osadega: 133. Lind. Mahagon.
134. Oinas. Lepp.

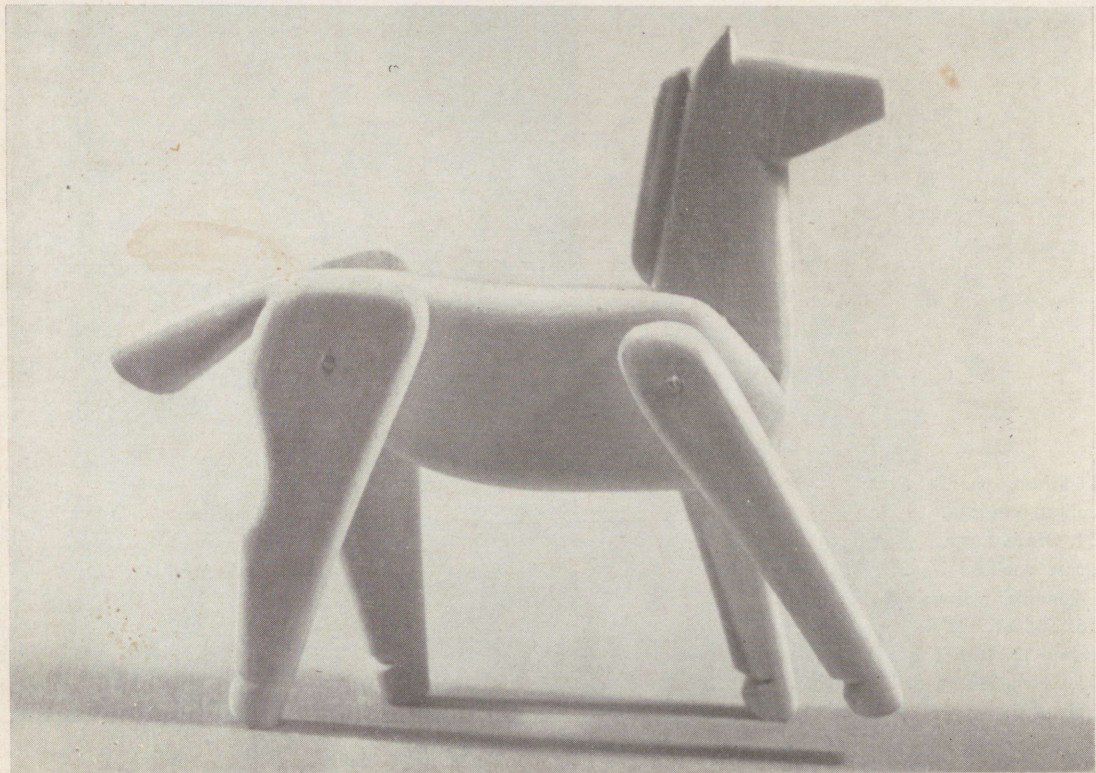
Lauast voolitud figuure keerukama silueti
ja kandilise vormiga: 135. Koer. Mänd.
136. Tüdruk. Haab.

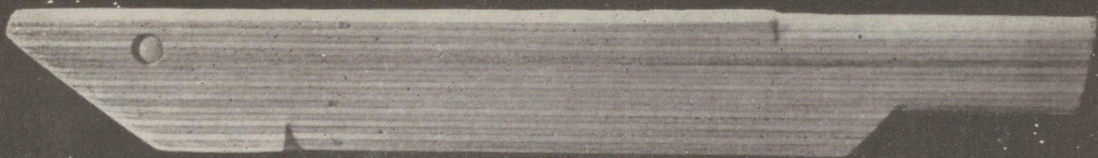
Eraldi töödeldud osadest figuure:
137. Lehm. Mahagon. 138. Hobune. Haab.
Kõik 1965.



137

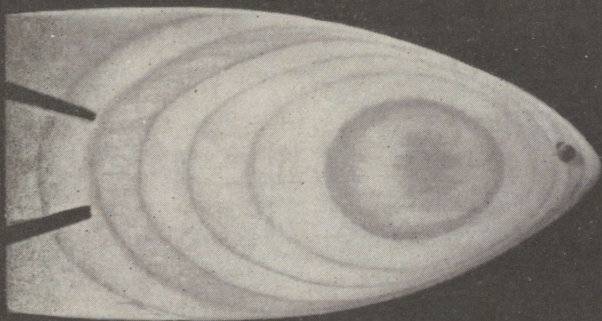
138





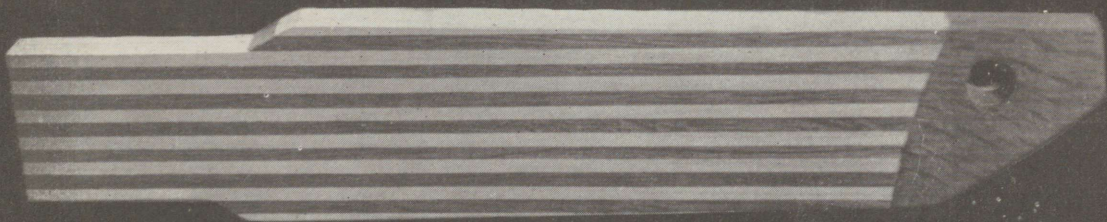
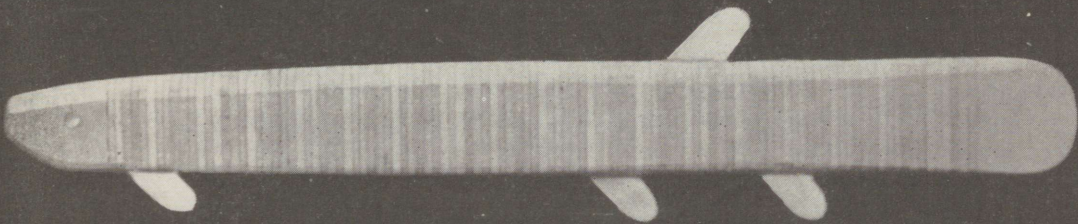
140

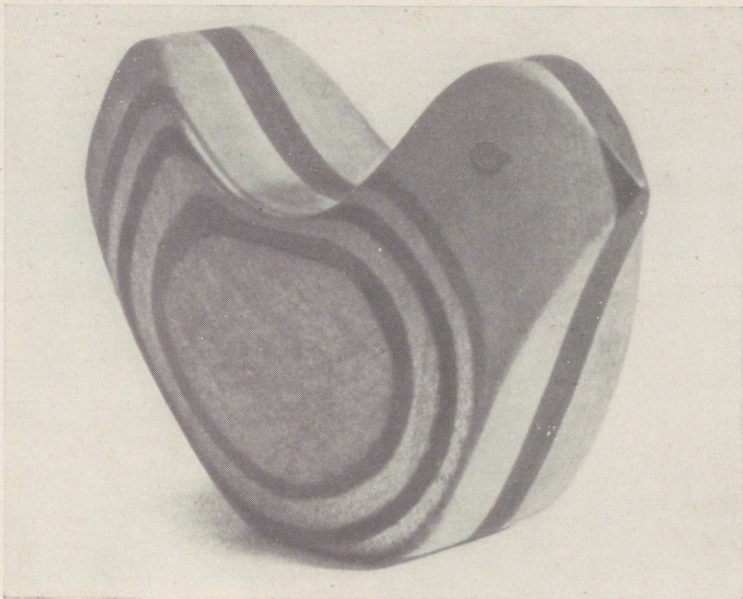
139



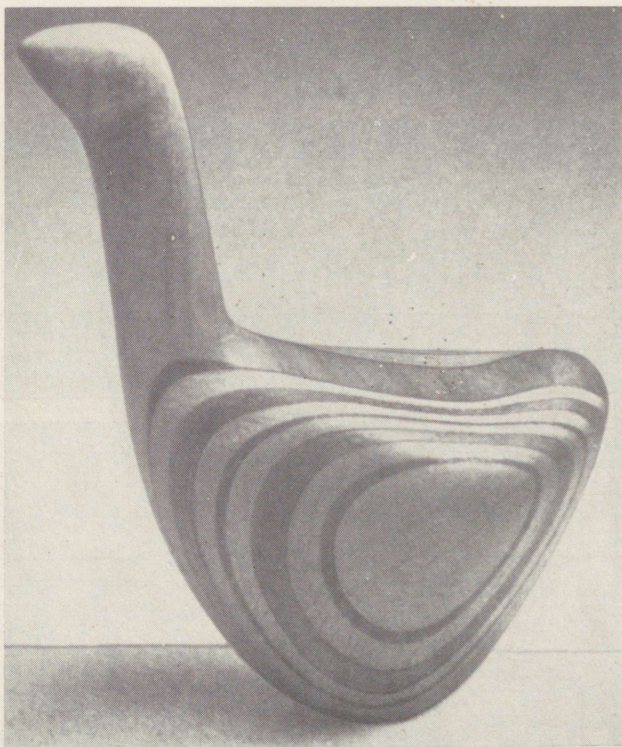
Mölder, A. Vince-
rist voolitud figuure:
139 rõht-, 140 püst-
suunas ja 141 risti
vormi asetatud kih-
tidest. 142. Kala saa-
re ja musta tamme
lauakestest. Kõik
1966.

141, 142





143



144

Voolitud figuure erinevatest puiduliikidest liimitud klotsidest.

143. Kasseli akad. õpilastöö. Lind erineva paksusega kihtidest.

144. Õpilase töö (14 a., Saksa FV). Hani. Kitsad ja laiad kihid vaheldumisi.

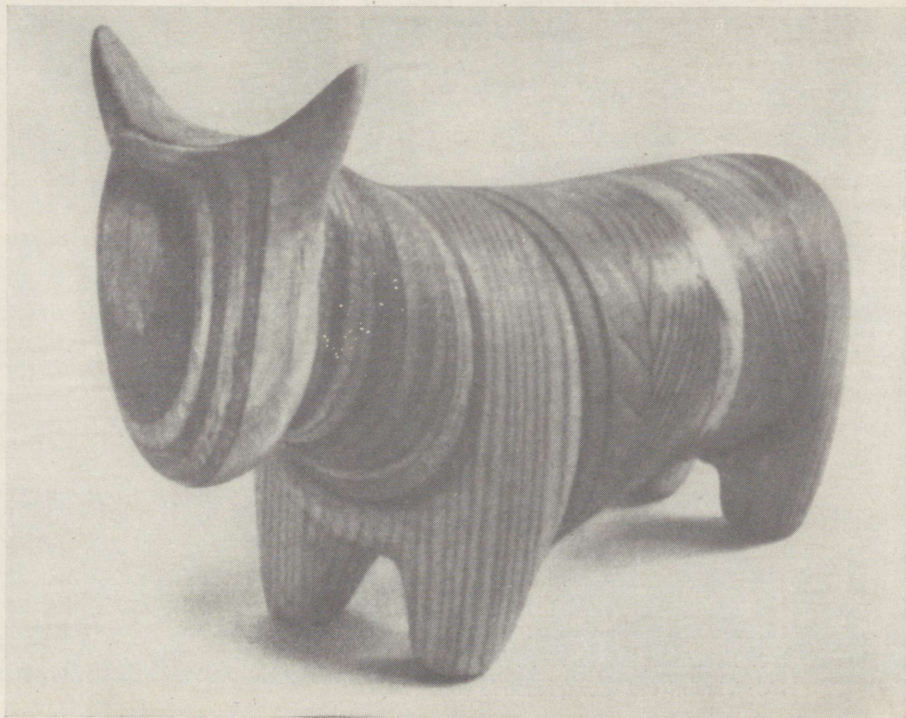
145. Kasseli akad. õpilastöö. Sebra. Ühepaksustest kihtidest. Vahter, palisander.

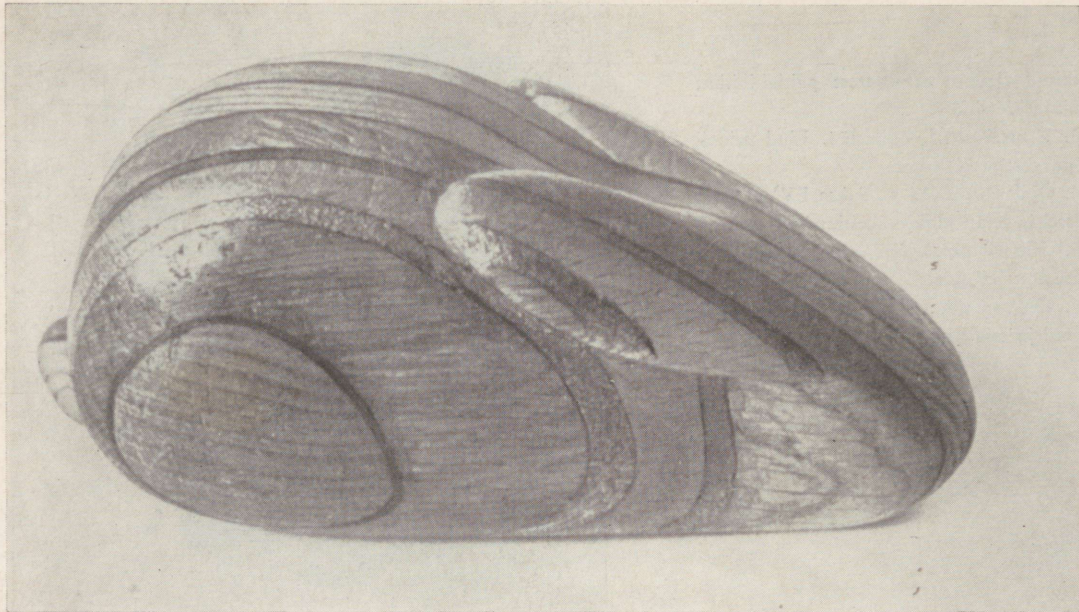
146. Õpilase töö (13 a., Saksa FV). Härg. Kitsad ja laiad kihid vaheldumisi.



145

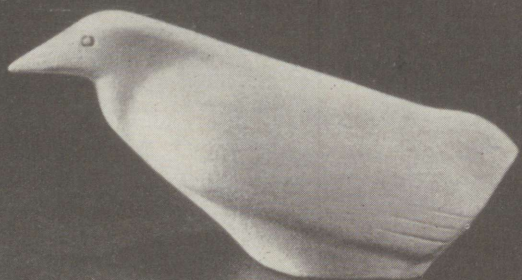
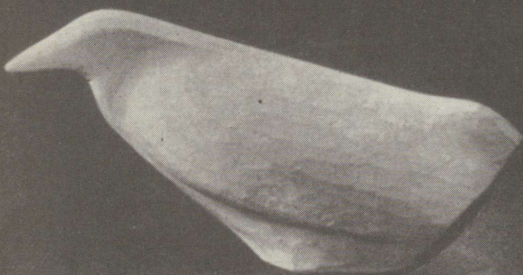
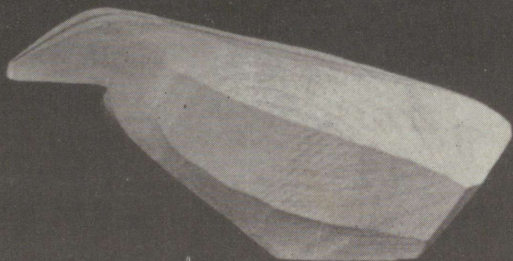
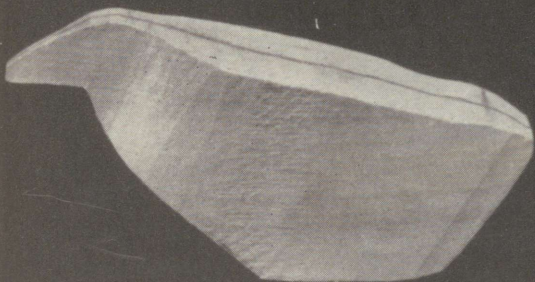
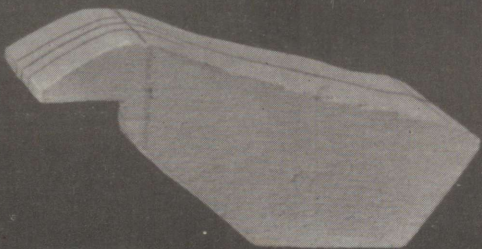
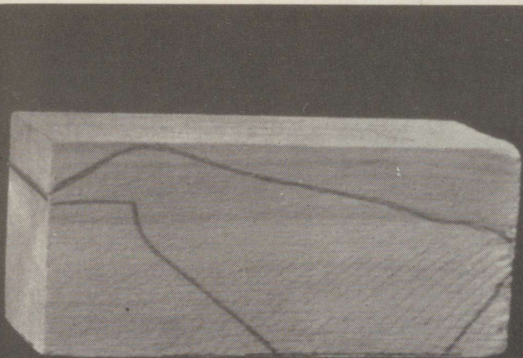
146

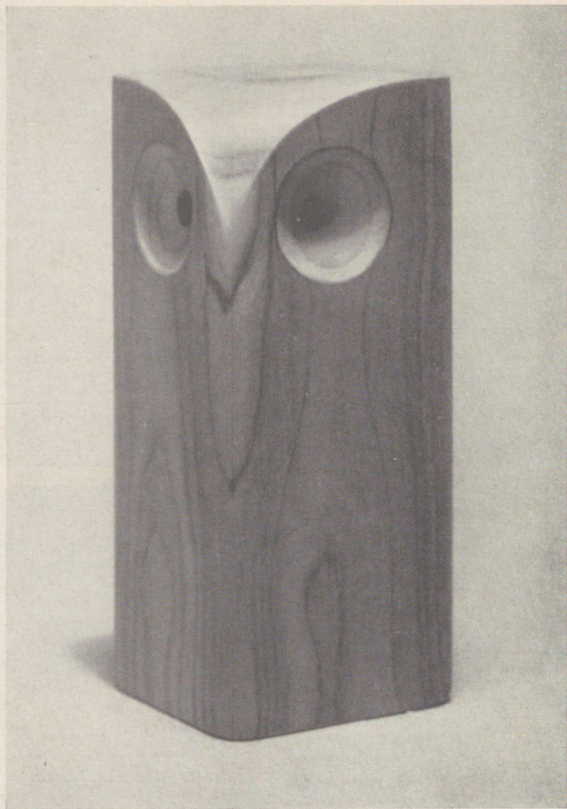




147

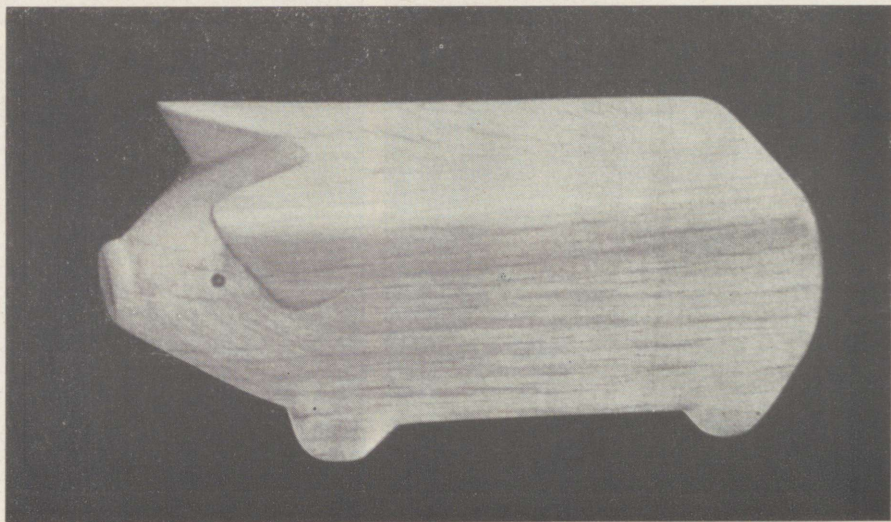
147. Õpilase töö (Saksa FV). Jänes. Massiivne puit ja vineer.
Mölder, A. Klotsist lõikamise ja voolimise meetodika.
148. Klots figuuri külgvaatelse kontuurjoonistusega.
149. Väljalõigatud figuuri külgvaade.
150. Pealtvaate järgi väljalõigatud figuur.
151. Kaheksatahuline vorm.
152. Lõikelise pinnaga vorm.
153. Viimistletud siledapinnaline vorm. 1962.

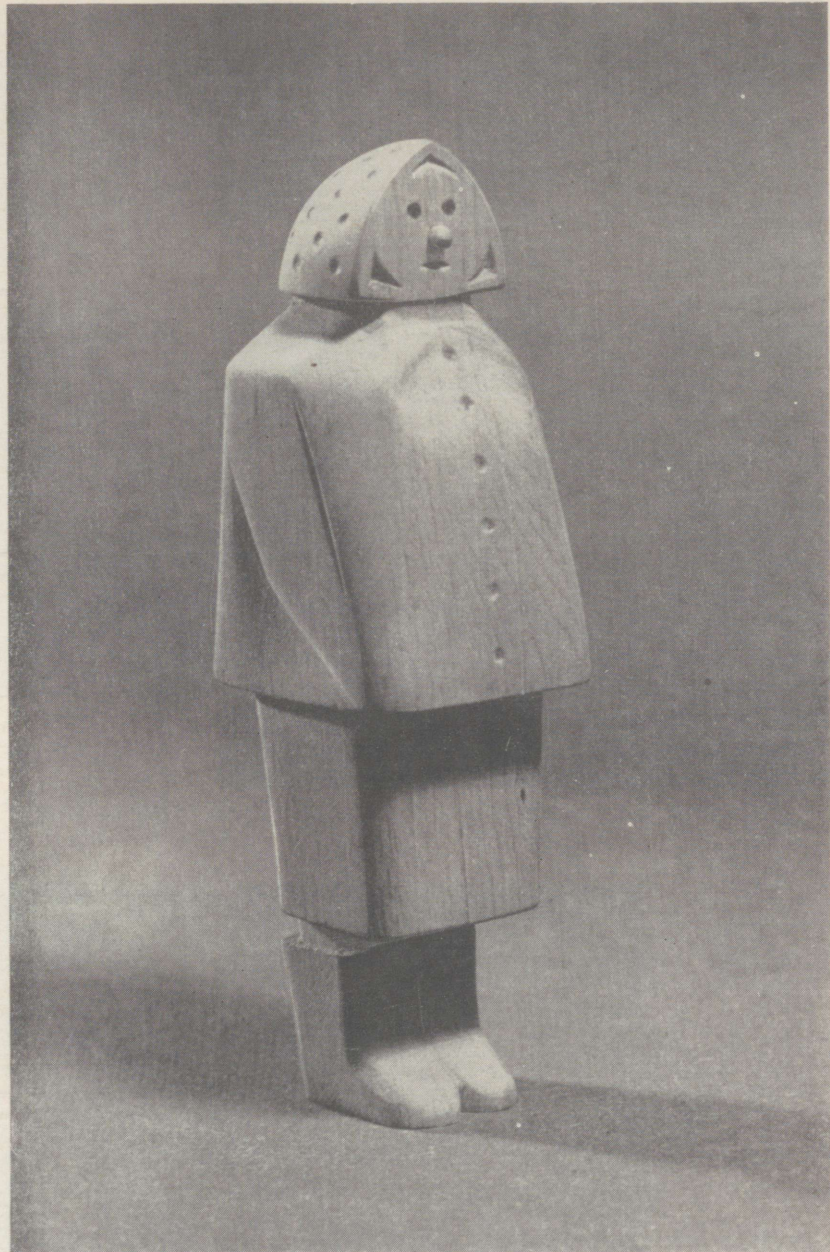




154

155





156

M ö l d e r, A. Figuri lõikamine neljakandilisest latist.

154. Öökull. Kreek. 1965.

155. Põrsas. Voolitud pea ja jalad. Lepp. 1965.

156. Kolhoosnik. Detailid täpitsaga lõõdud. Lepp. 1965.



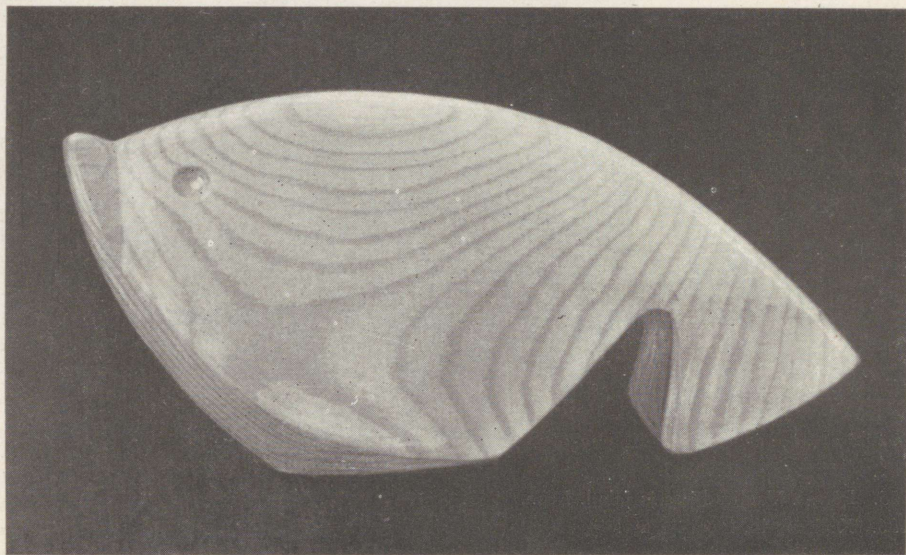
157

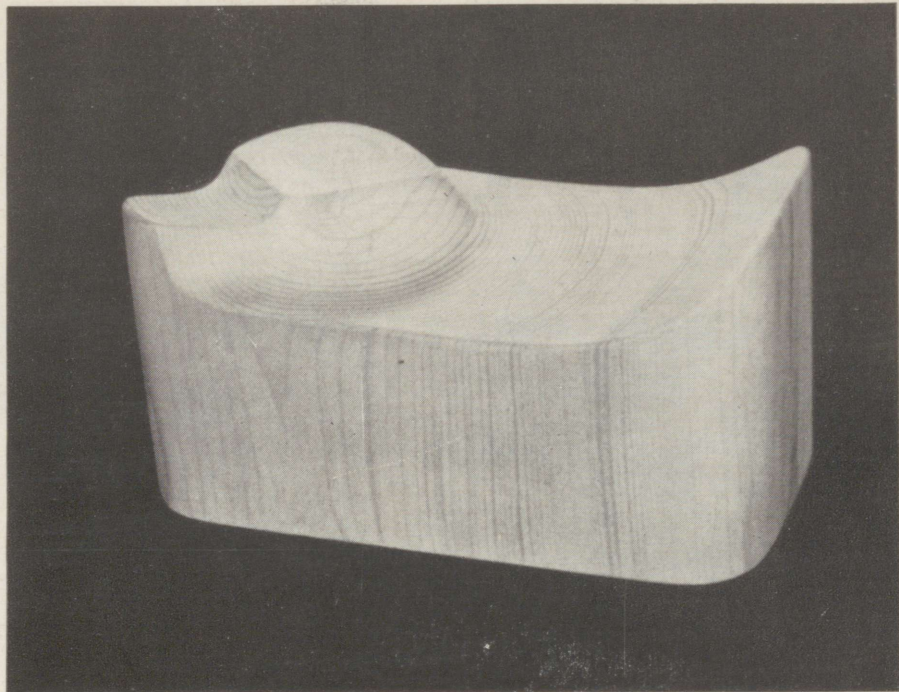
157. Pedanik, U. (15 a., Pärnu Pioneeride Maja). Öökull plastilise vormiga. Mänd. 1965.

158. Lubi, K. (15 a., Pärnu Pioneeride Maja). Kala. Voolitud kolmetahulisest klotsist. Mänd. 1965.

Mölder, A. 159. Part. Voolitud pea ja selg. Mänd. 1965. 160. Lind. Must tamm. 1962.

158

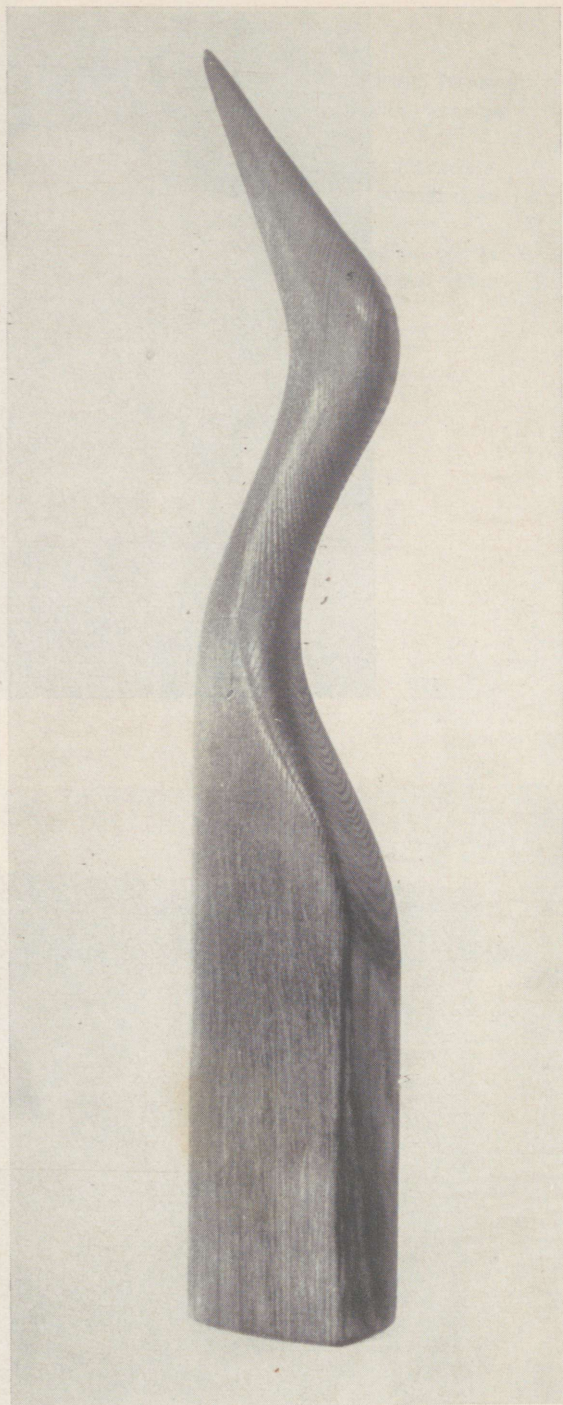




159

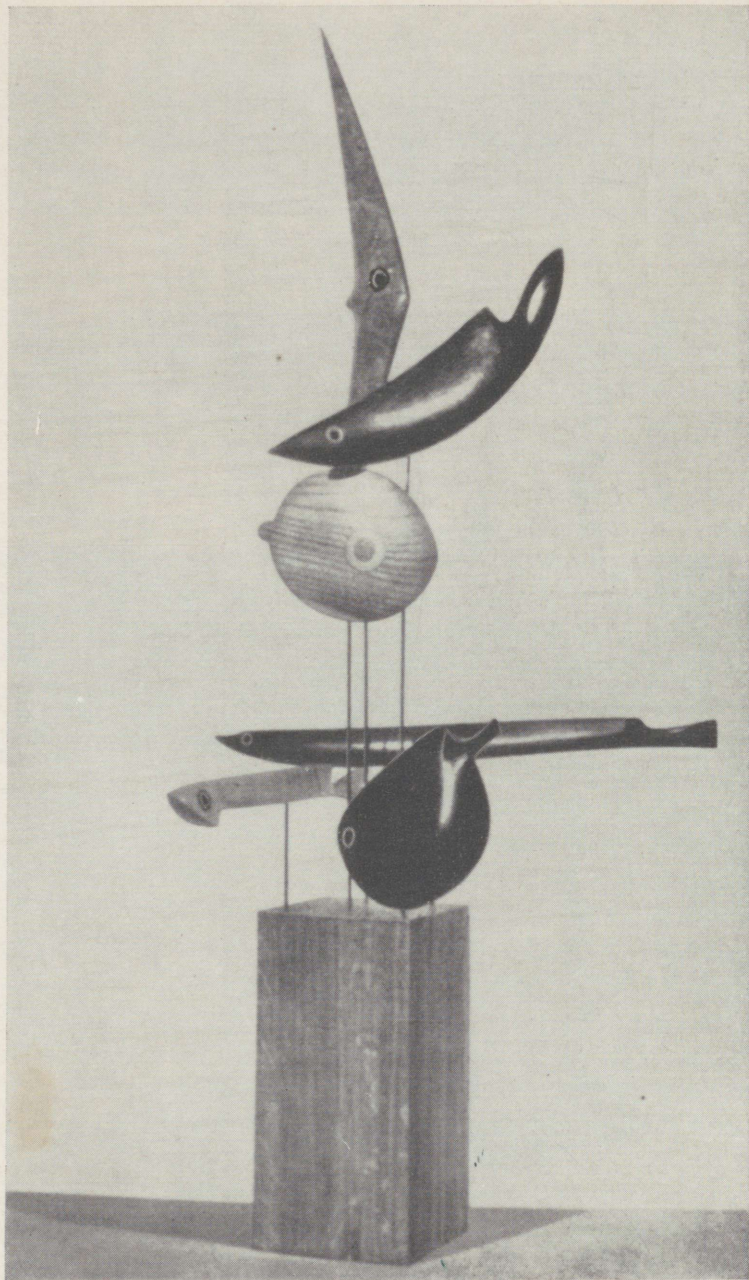
160



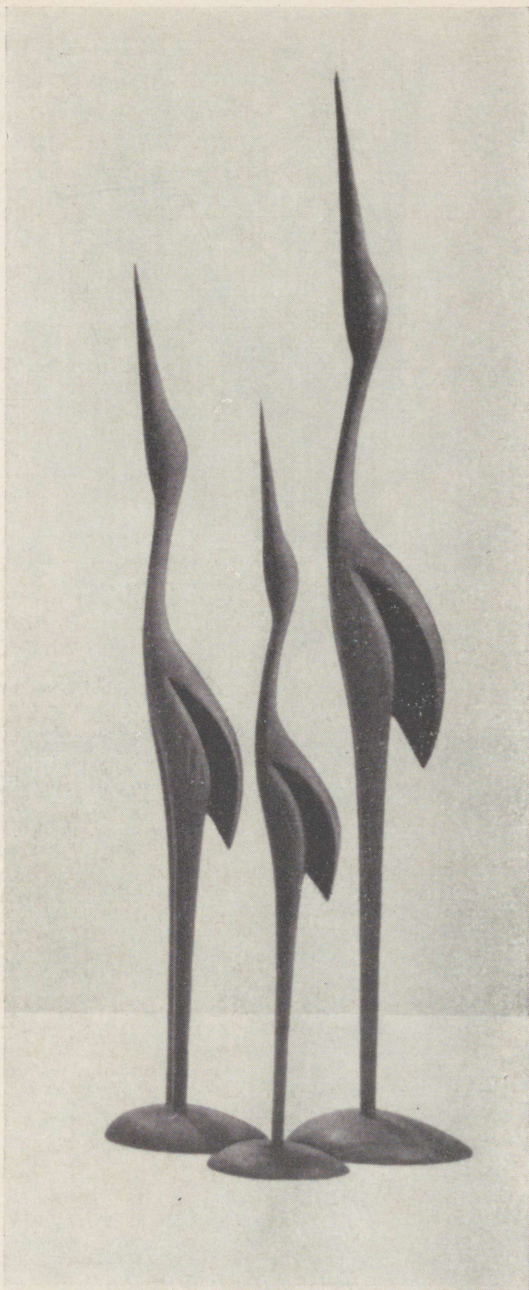


161, 162

161. Kautman, V. (Tšehhoslovakkia SV). Lind. Mahagon. 1960.
162. Mölder, A. Kurg. Voolitud kolmetahulisest klotsist. Põletatud saar. 1965.



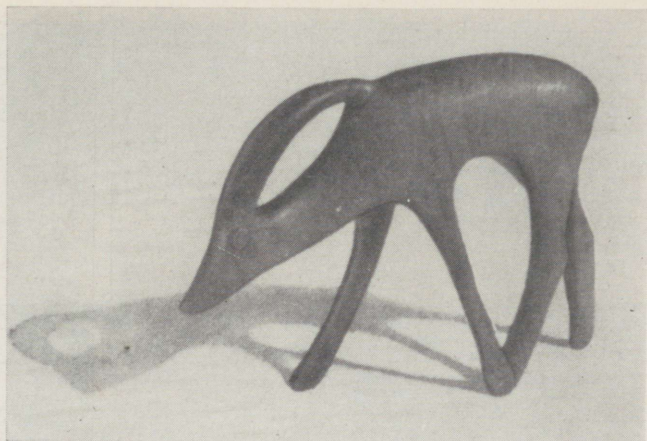
163



164. Firma „Famia Monsa“ toodang (Itaalia).
Tskapuu. 1962.

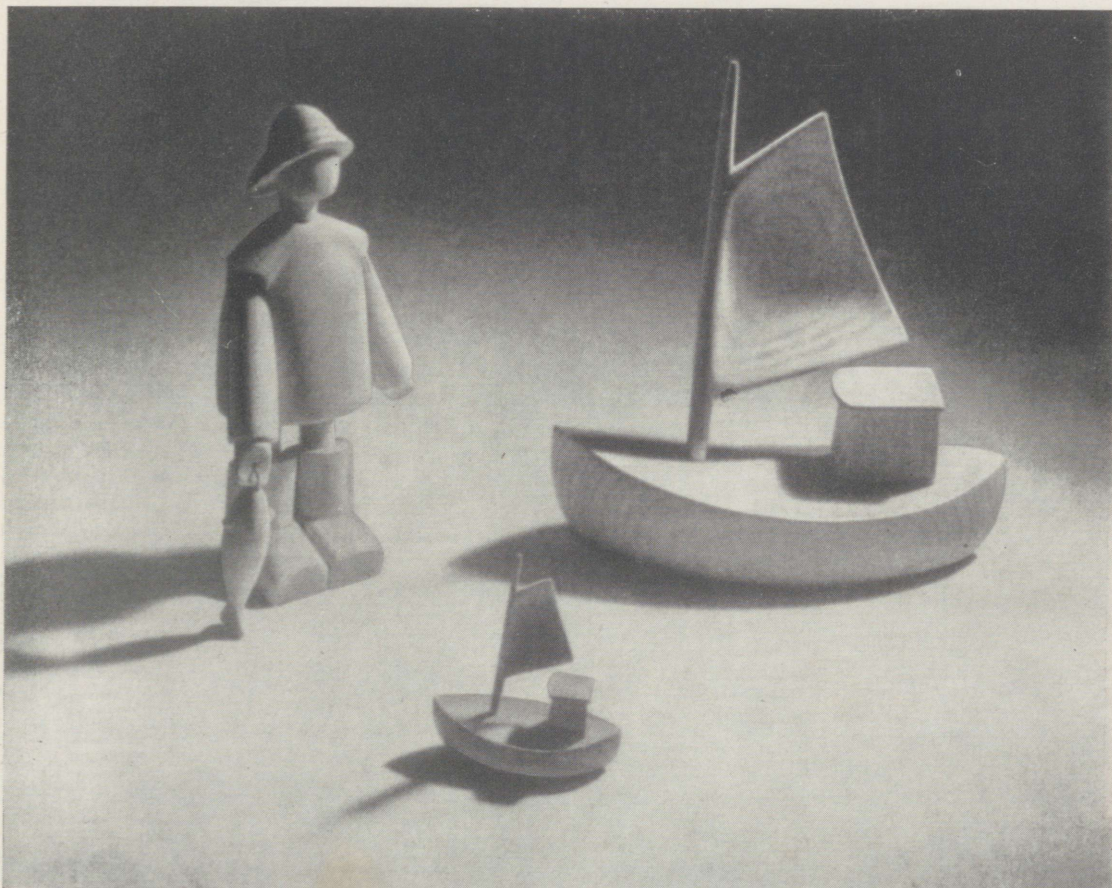
165. Š u š k a n o v, D. (Moskva). Anti-
loop. Mahagon. 1960.

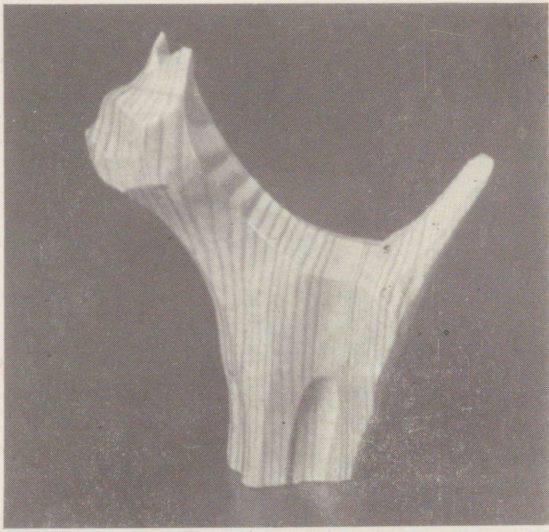
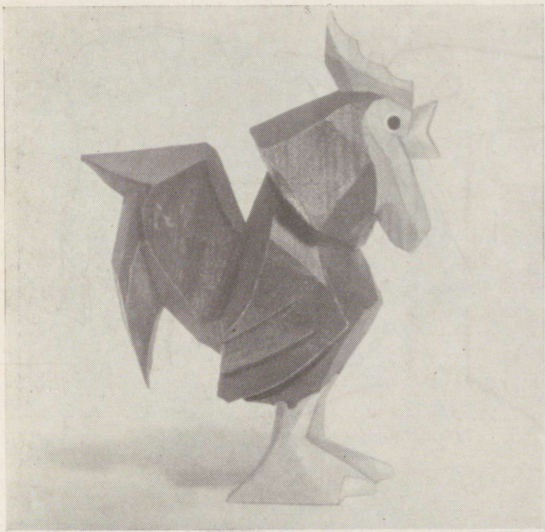
166. N e t t u m, Ch. (Norra). Kalur ja
laevad. Suveniirid. 1962.



165

166





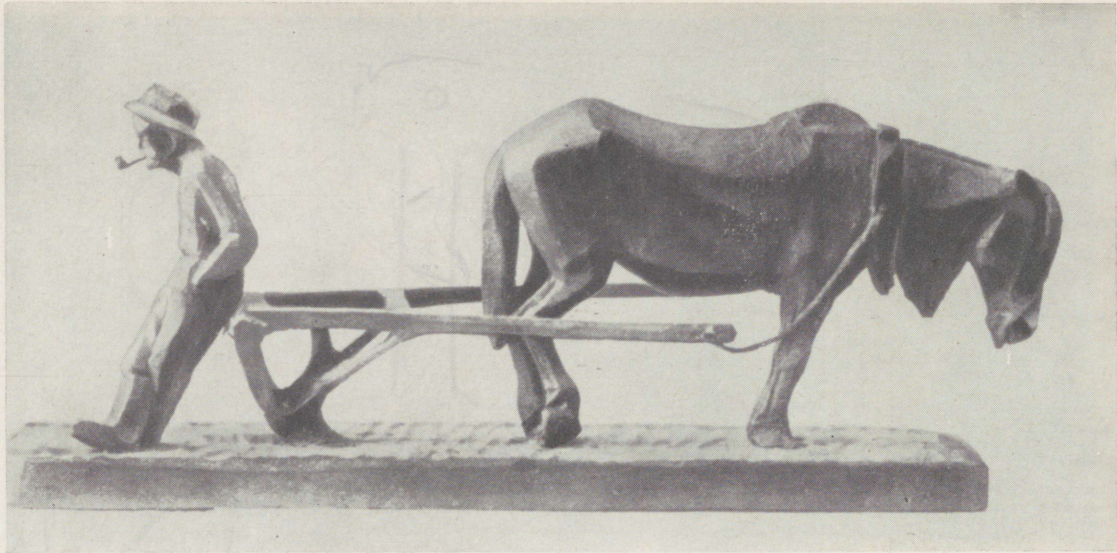


170

167, 168. K u r i k, E. „Salvo“ lõikelise vormiga suveniirid. Kukk – värvi-
tud pärn, kass – männipuit. 1964.

169. B a l n a, A. (isetegevuslik kunstnik Leedu NSV). „Heinal“. Kask.
1963.

170. D u m p i s, O. (tisler, Läti NSV). „Kes võib minuga võistelda“.
Punane pöök. 1957.



171

172



171. Kaasinen, A. (Soome). „Puhkehetk“. Enne 1929. a.

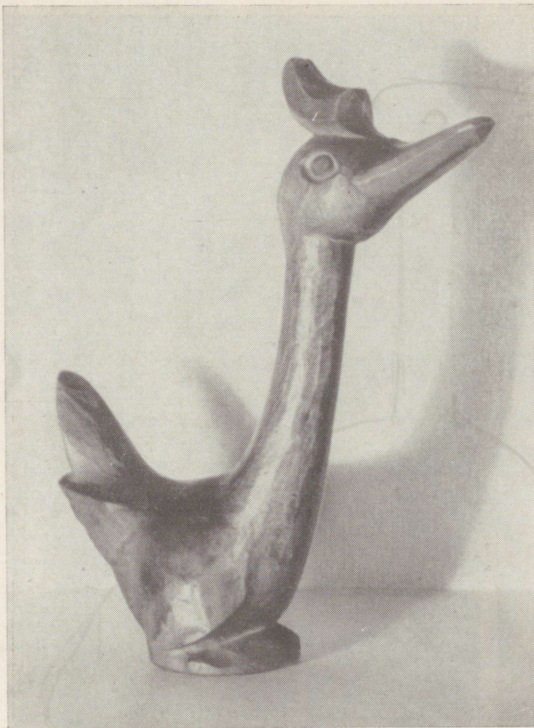
172. Prof. del Antonio (Saksamaa). „Sileesia kangur“. Pärn. 1925.



173. Duk at, C. (Poola RV, Zakopane Kunstikk. õ.). „Christine“.

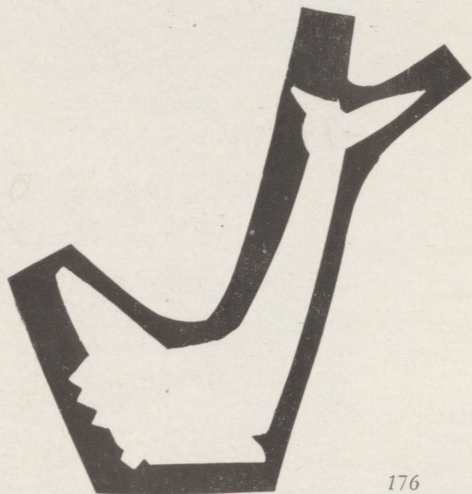


174. Öpilastöö (Erzgebirge, Saksa DV). „Tüdruk vanaaegses kostüümis“. 1956.



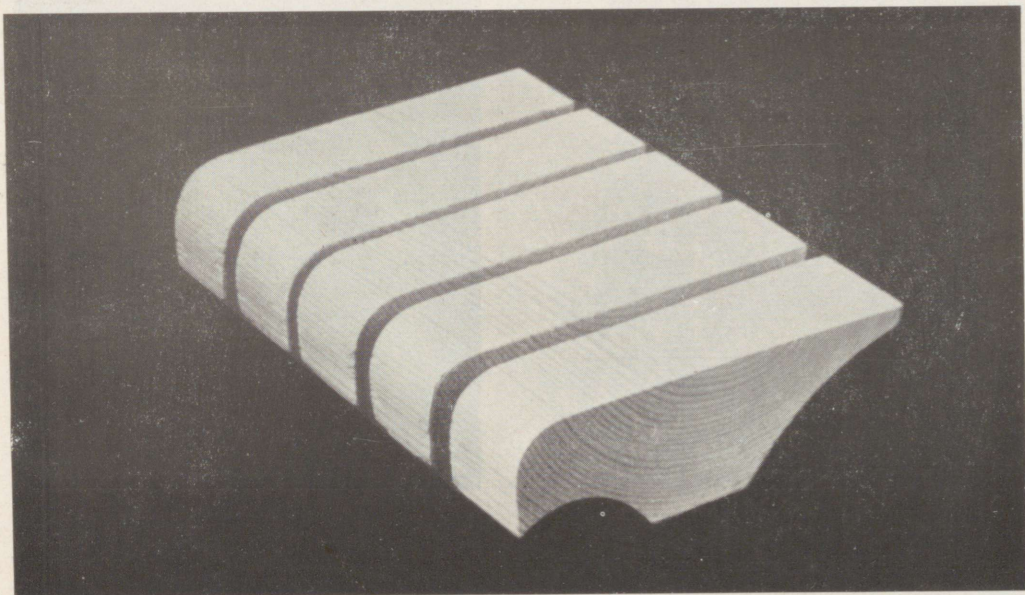
175. K o t l i, A. (arhitekt). Lind. Lõigatud looduslikust oksast. 1960.

176. Sama linna siluett oksa taustal.



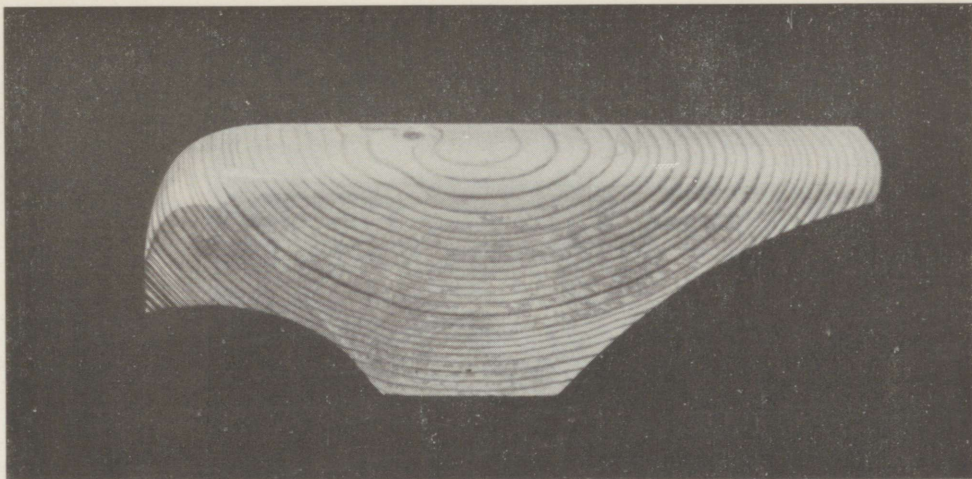
175

176

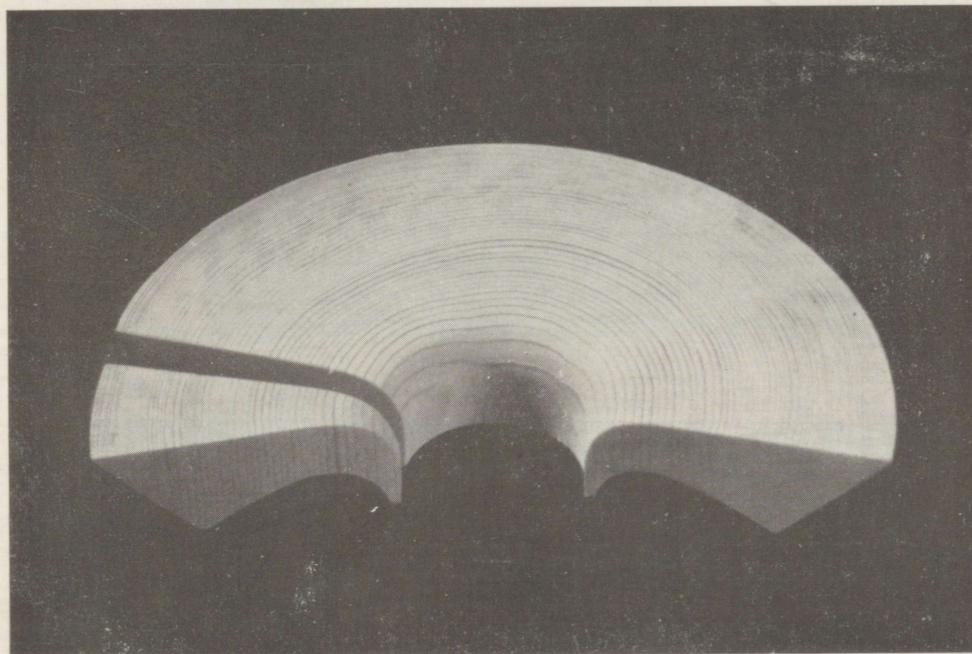


177

178

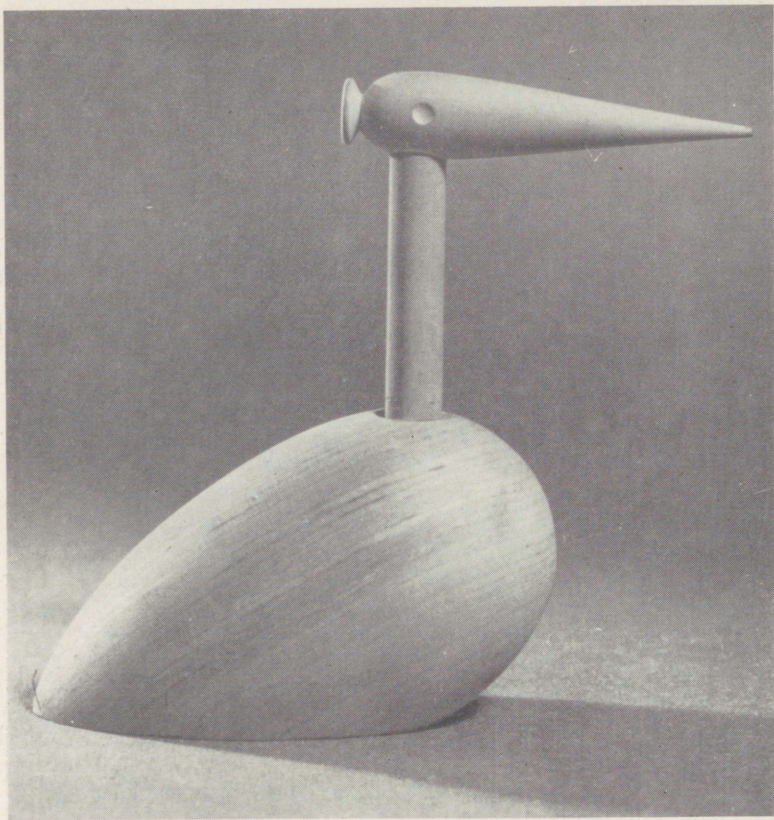


179



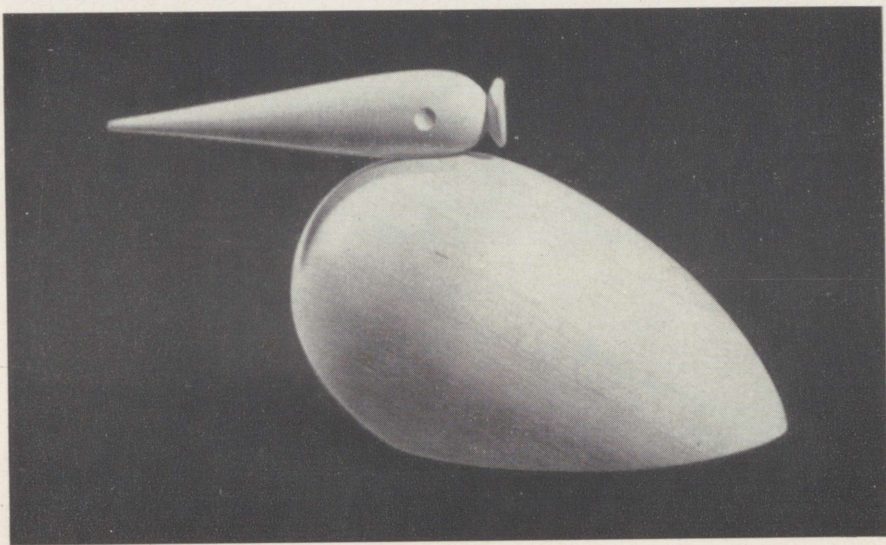
M ö l d e r, A. Figuuritoorikute paljundamine. Kuusk. 1965.

177. Profileeritud liistust toorikud. 178. Lind samast toorikust. 179. Profileeritud rõngas toorikute paljundamiseks.



180

181

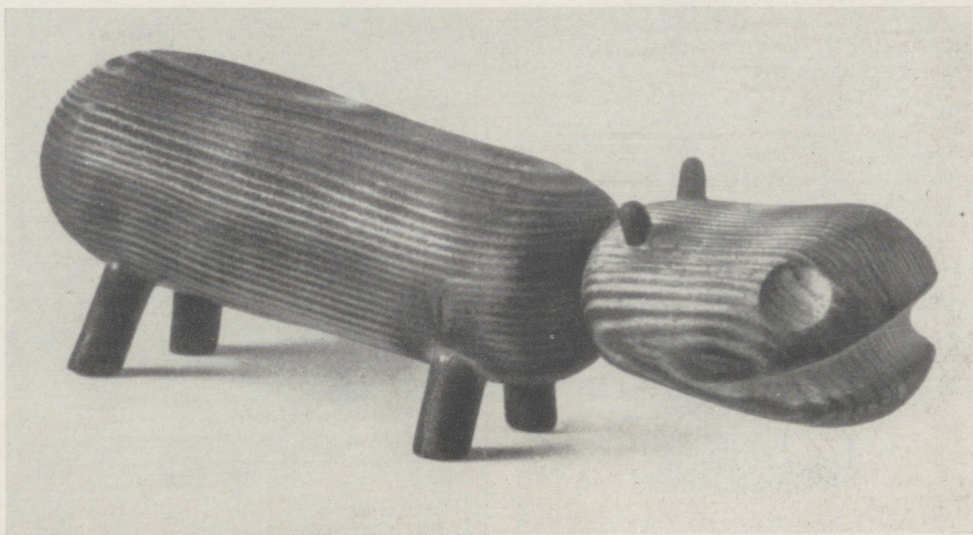


180, 181. M ö l d e r, A. Treitud vormidest liikuva kaelaga kurg. Lepp. 1966.
182. V o j a č e k, V. (Tšehhoslovakkia SV).
„Kurg“. Treitud ja põletatud. 1963.
183. Kasseli akad. õpilastöö. „Jõehobu“.
Mänd. Põletatud. 1962.



182

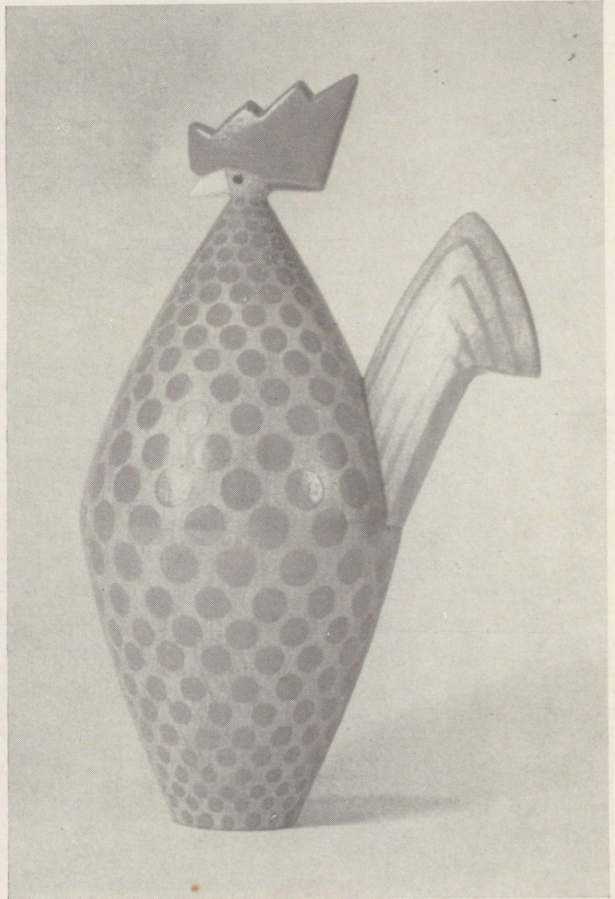
183



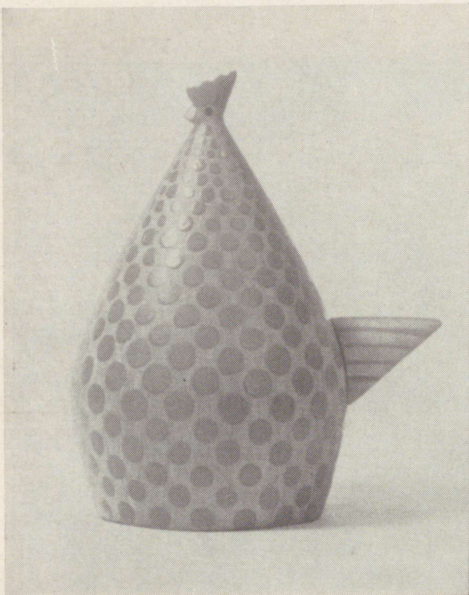


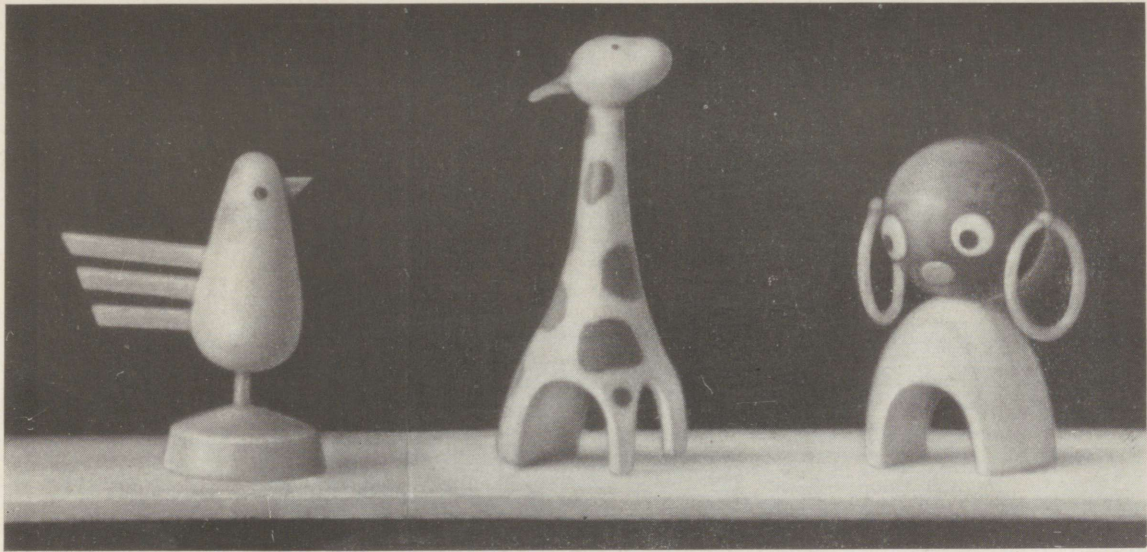
184, 185

187



186





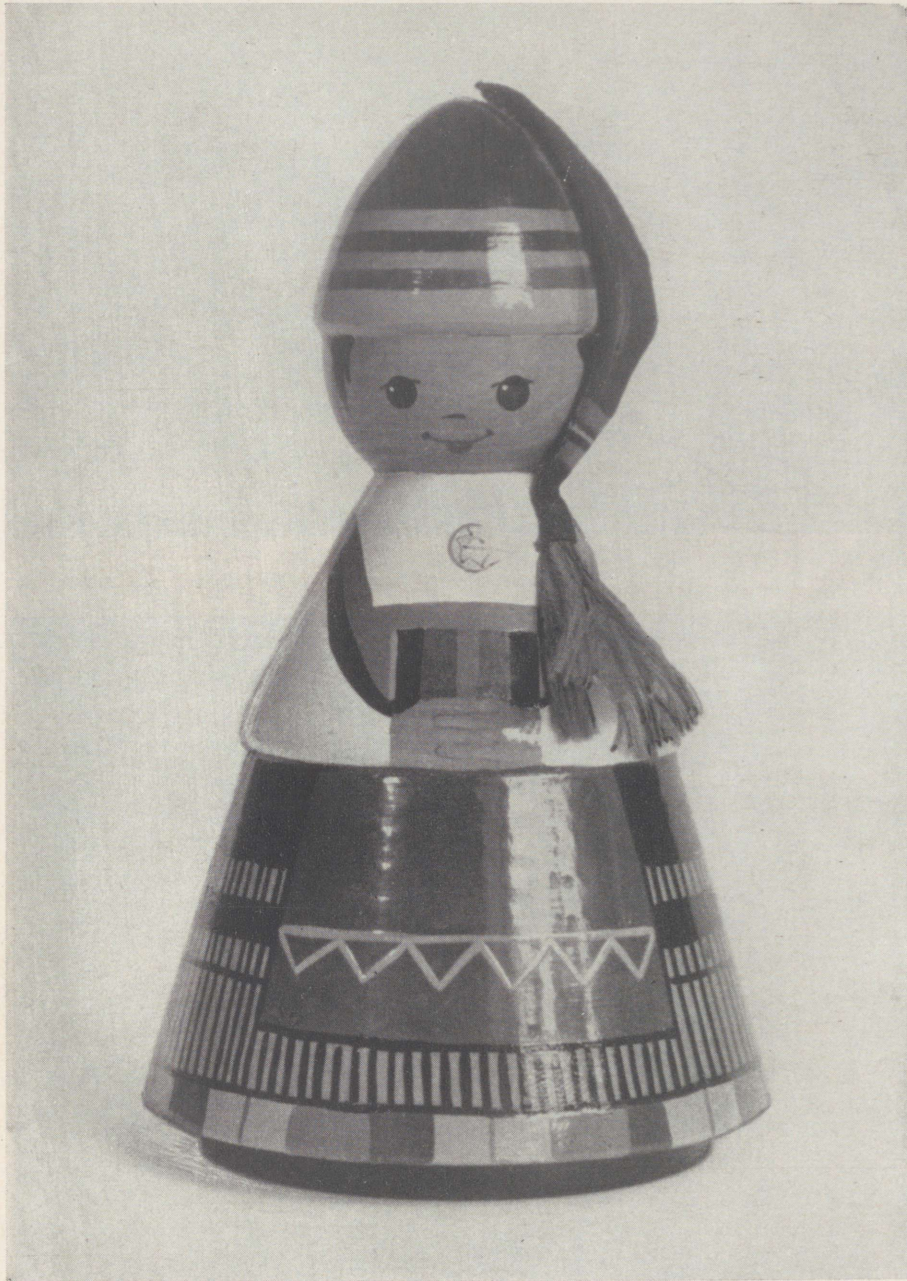
188

189

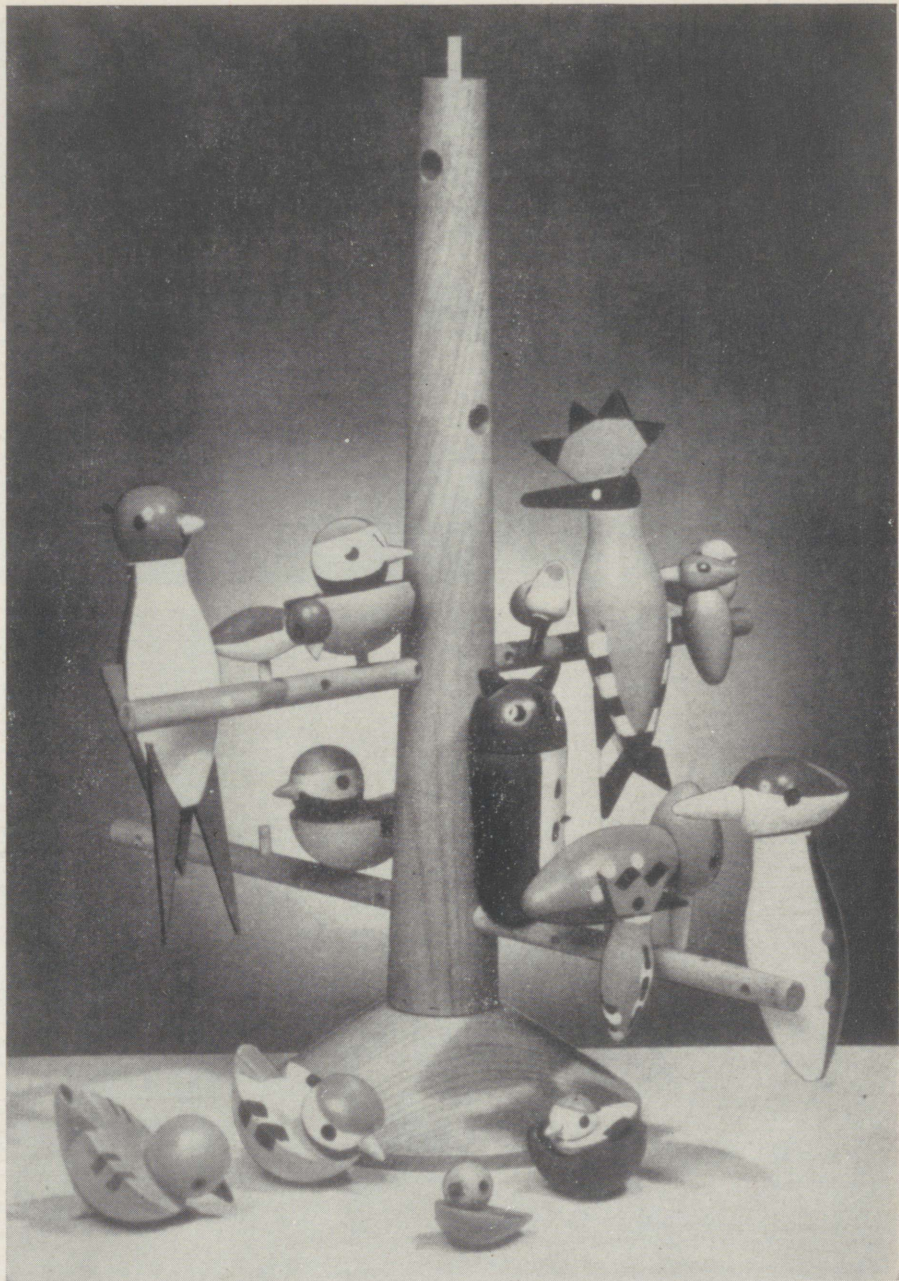


184, 185, 188. Leedu suveniirid. 1966. Kukk, treitud ja maalitud, janes värvitud, lind, kaekirjak ja neeger värvitud.

186, 187. M ö l d e r, A. Kana ja kukk. Treitud ja maalitud. 1966.

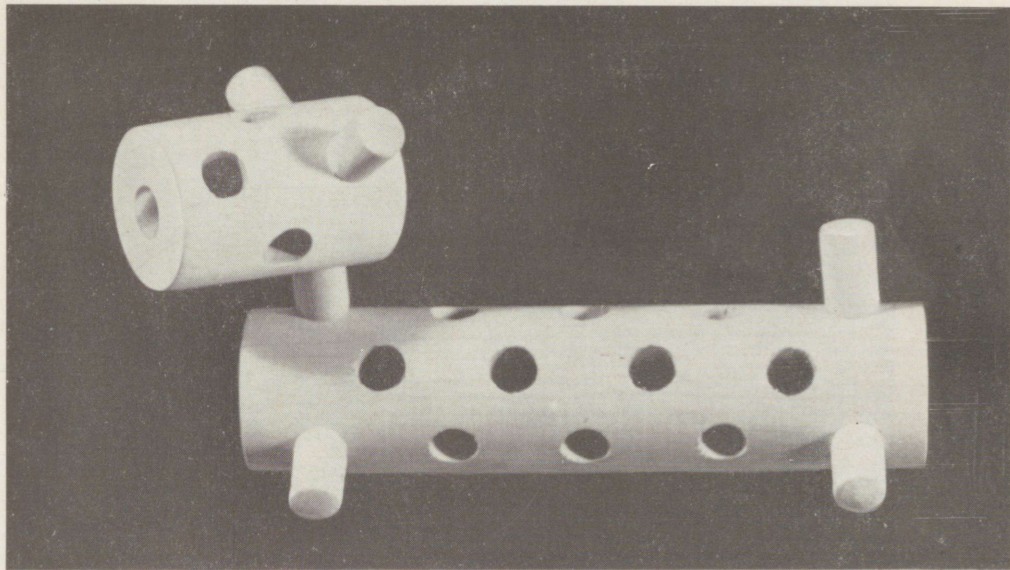


190

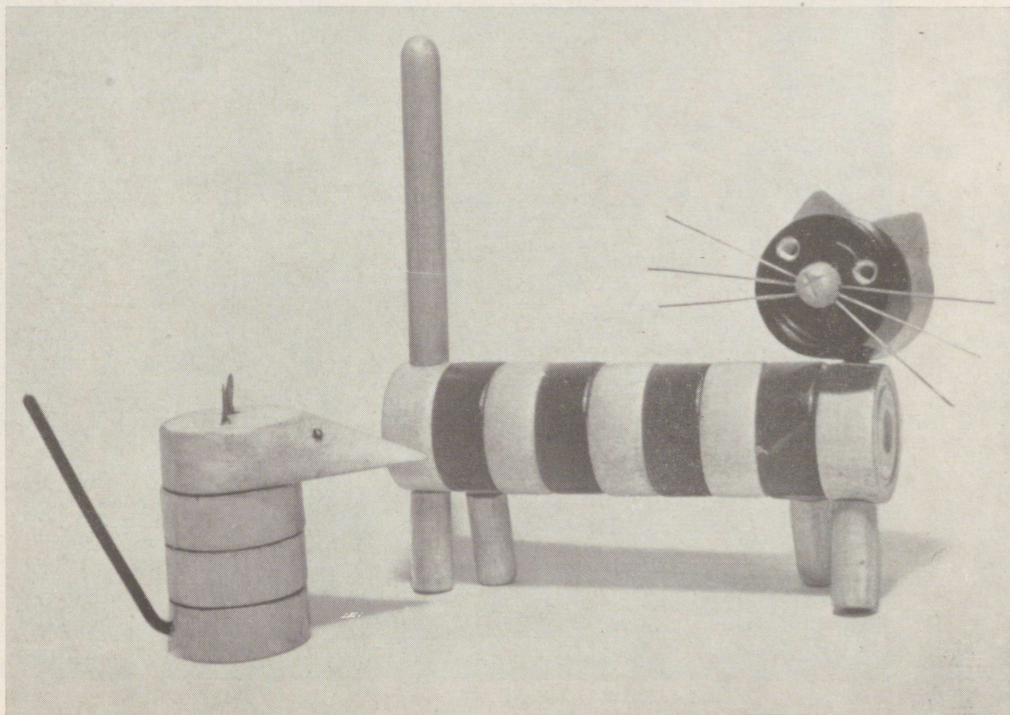


191

191. H r b a k o v a, M. (Tšehhoslovakkia SV). „Lindude puu“. Monteeritav laste mänguasi. 1959.



192



193

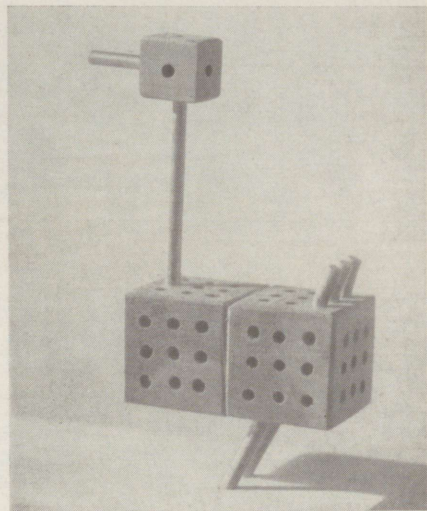
Mölder, A. Monteeritud figuure. 1966. 192. Koer treitud ümarpulkadest. 193. Kass ja hiir kabenuppudest ja ümarpulkadest.

Mölder, A. 194, 195, 196. Hani, kaelkirjak ja mees hobusega – aukudega kuupidest (samšit) ja alumiiniumtraadist.
197, 198. Mölder, A. Monteeritud figuure lauakestest. Lepp. 1966.

Põletatud ja väljajarjatud figuure männipuidust.

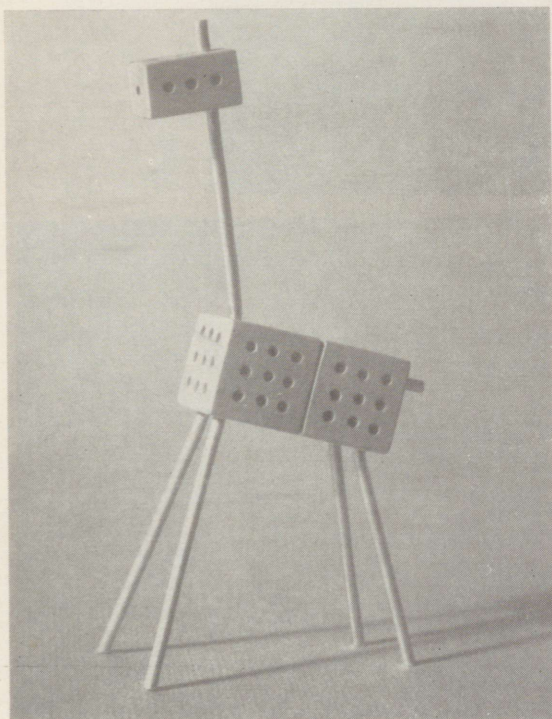
199. Mölder, A. Kalad puidu radiaal-, tangentsiaal- ja ristlõikest. 1965.

200. Kautman, V. (Tšehhoslovakkia SV). Kala. 1961.

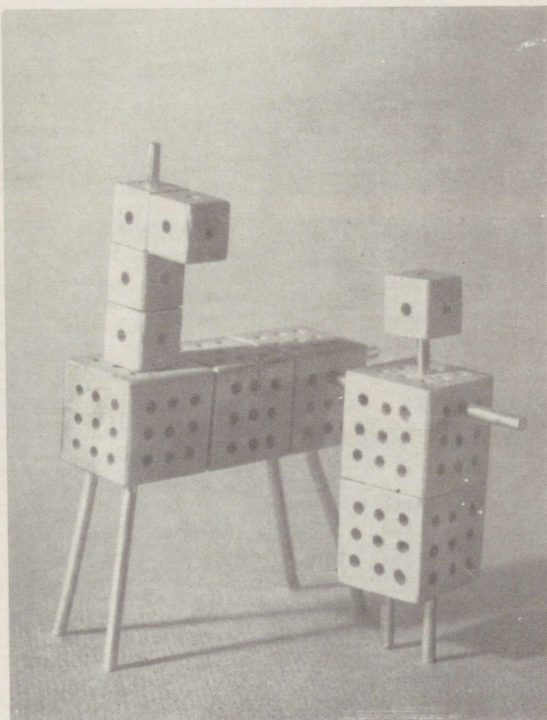


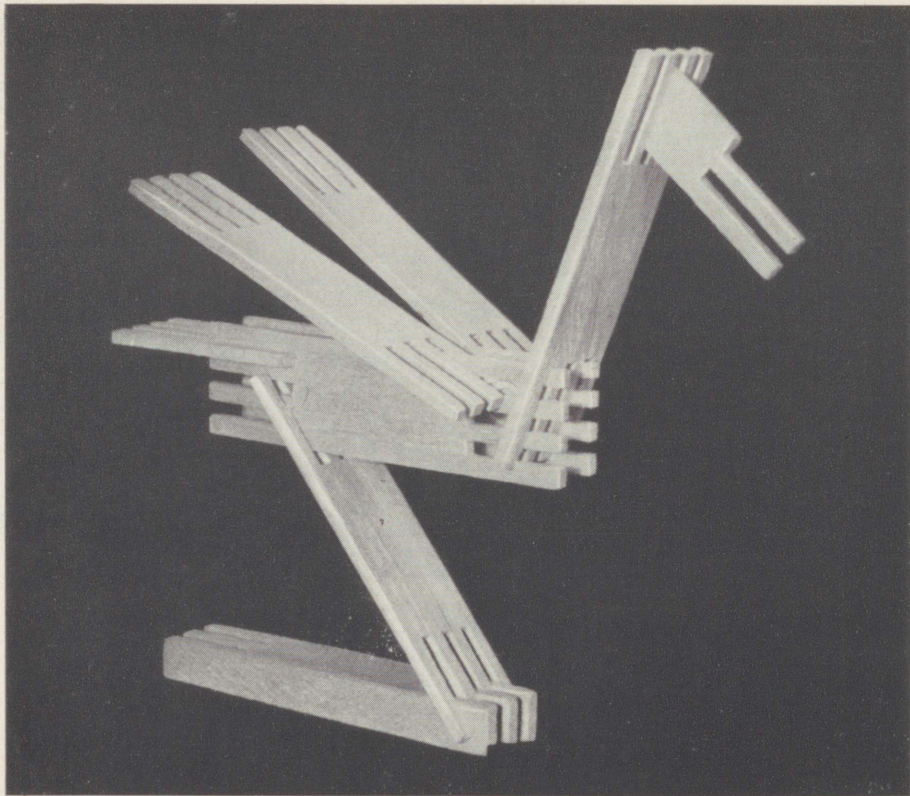
194

195

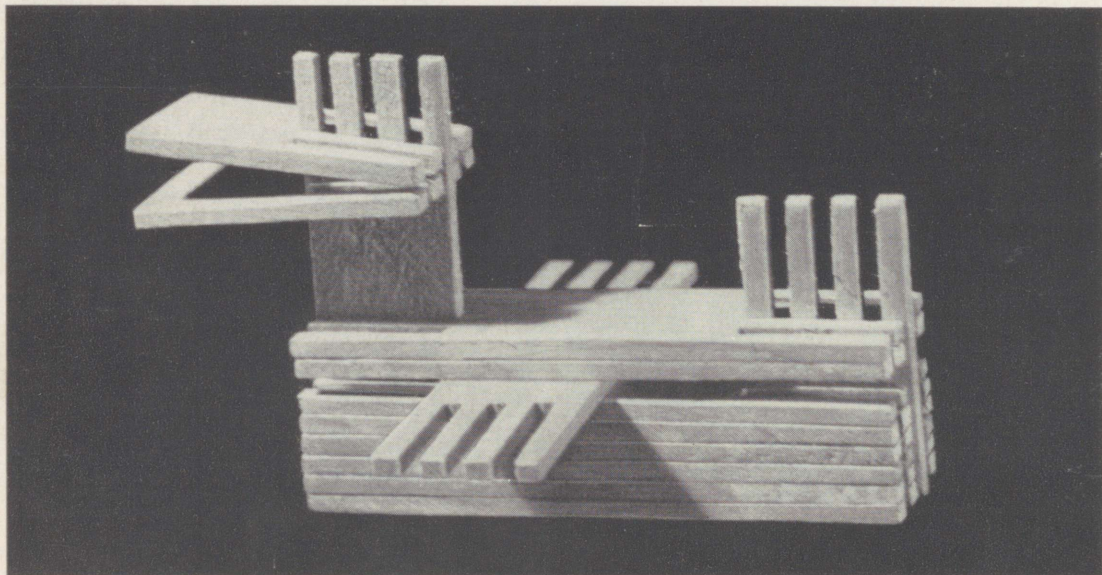


196

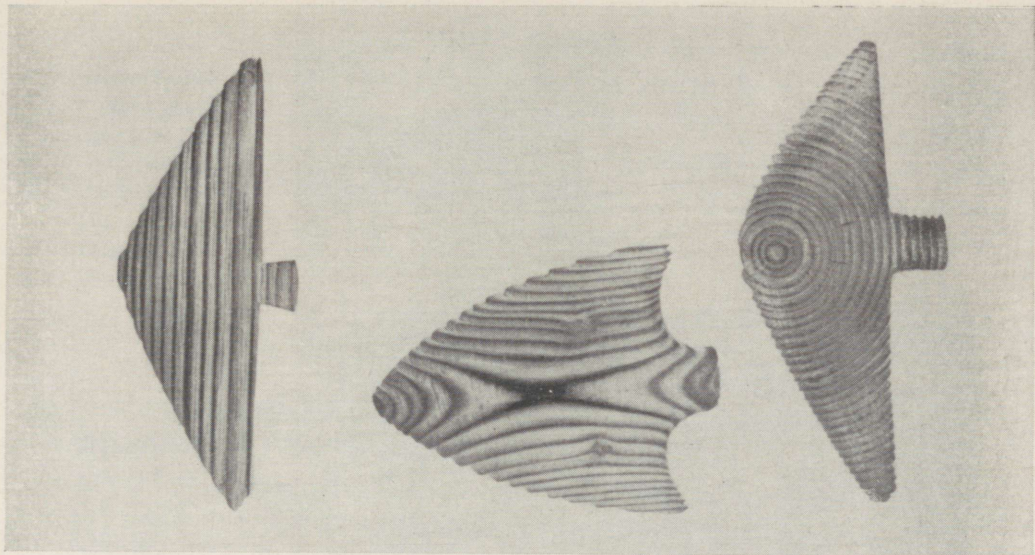




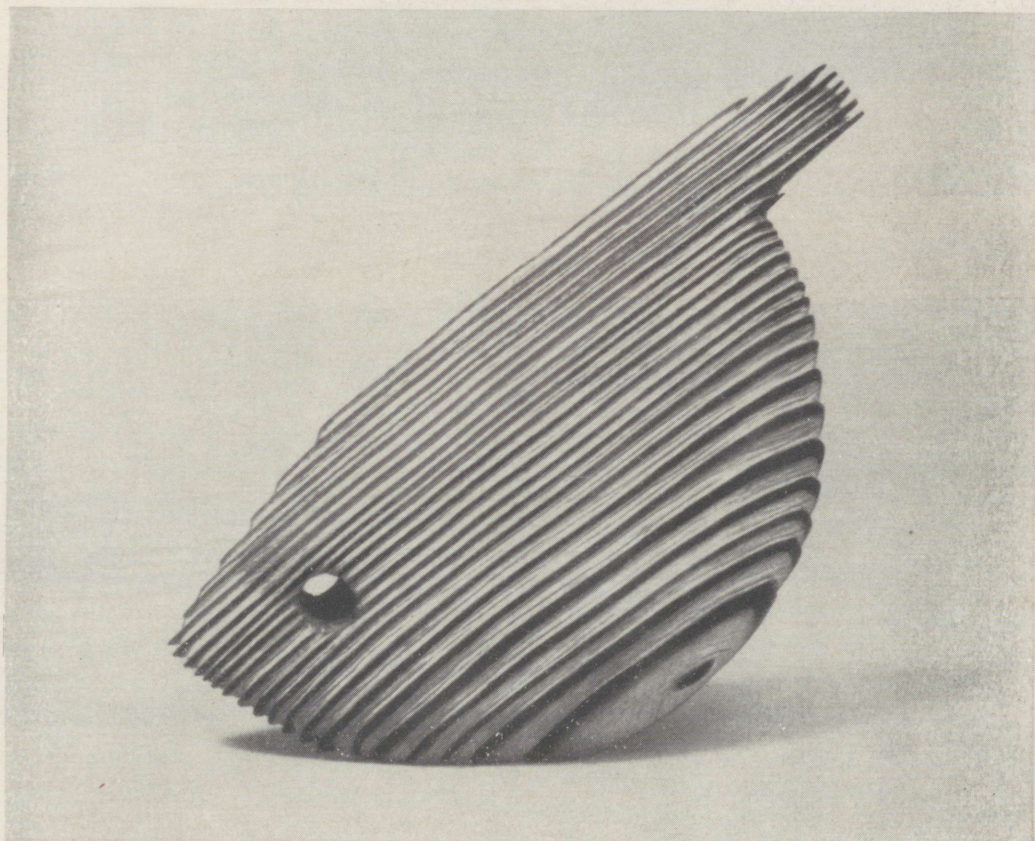
197, 198

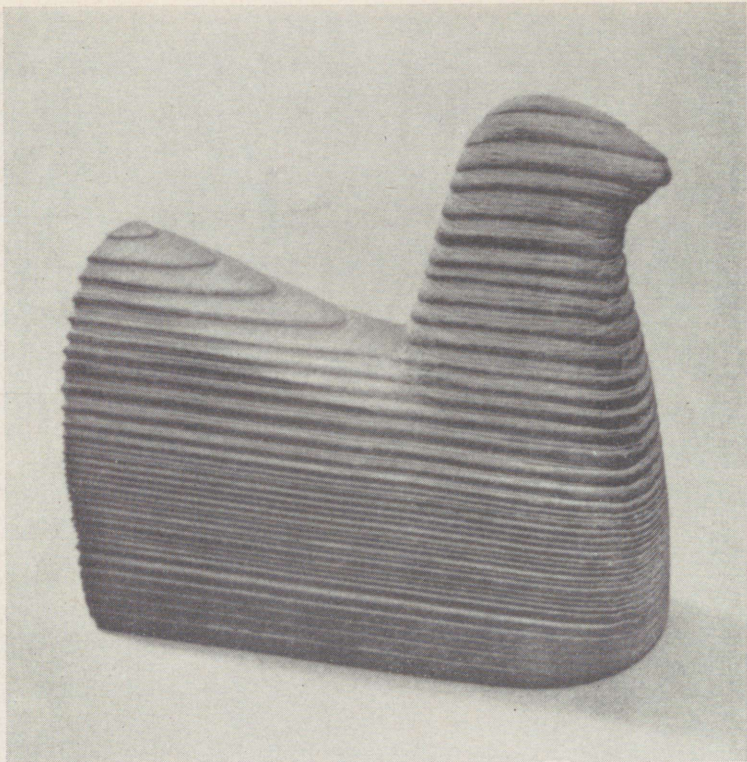


199



200





201. Mölder, A.
Hani. 1965.

202. Kautman, V.
Rebane. 1961.

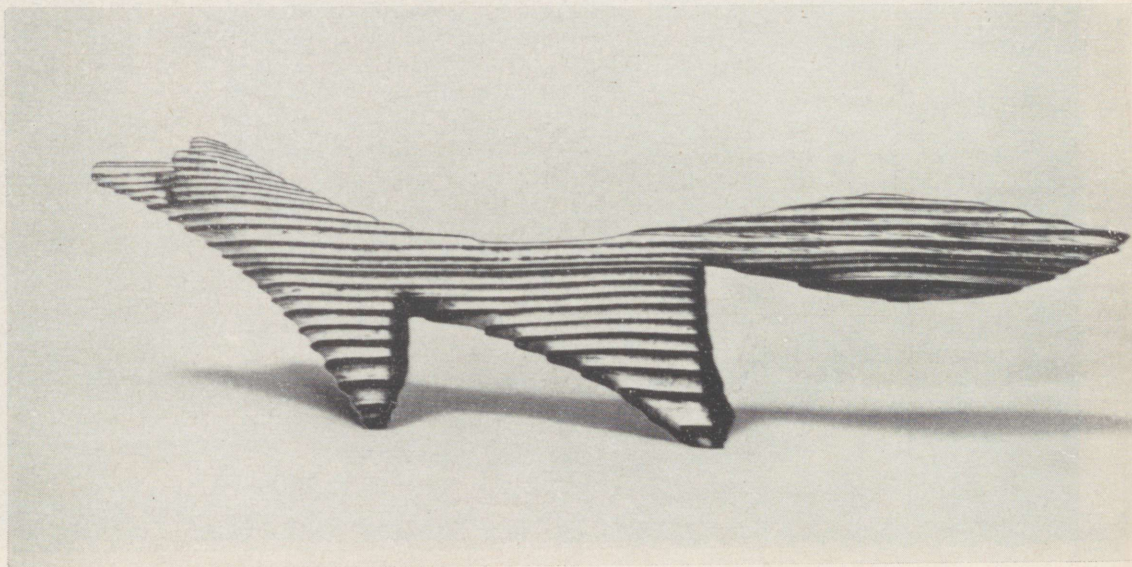
Mölder, A.

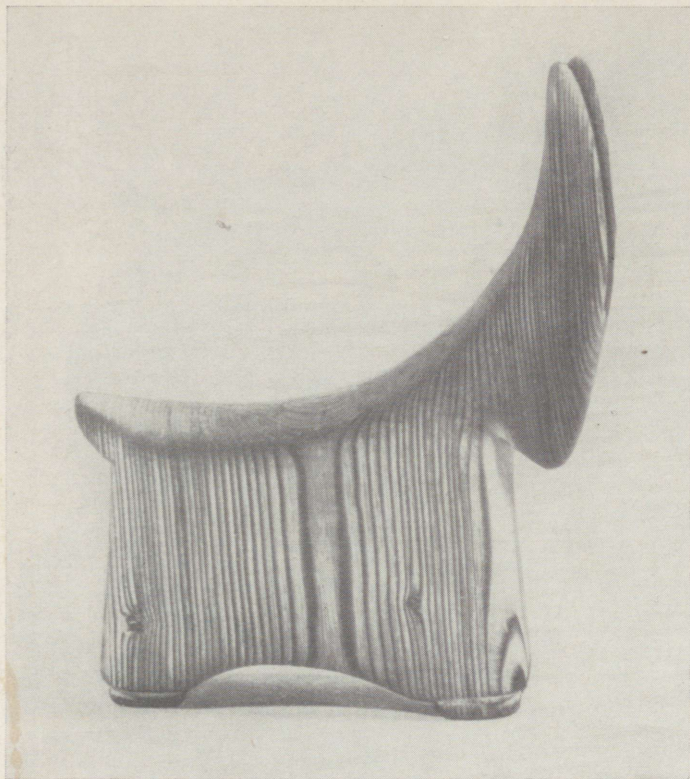
203. Kits. 1965.

204. Sipelgaku. Jooned
kaelal viilifud. 1965.

201

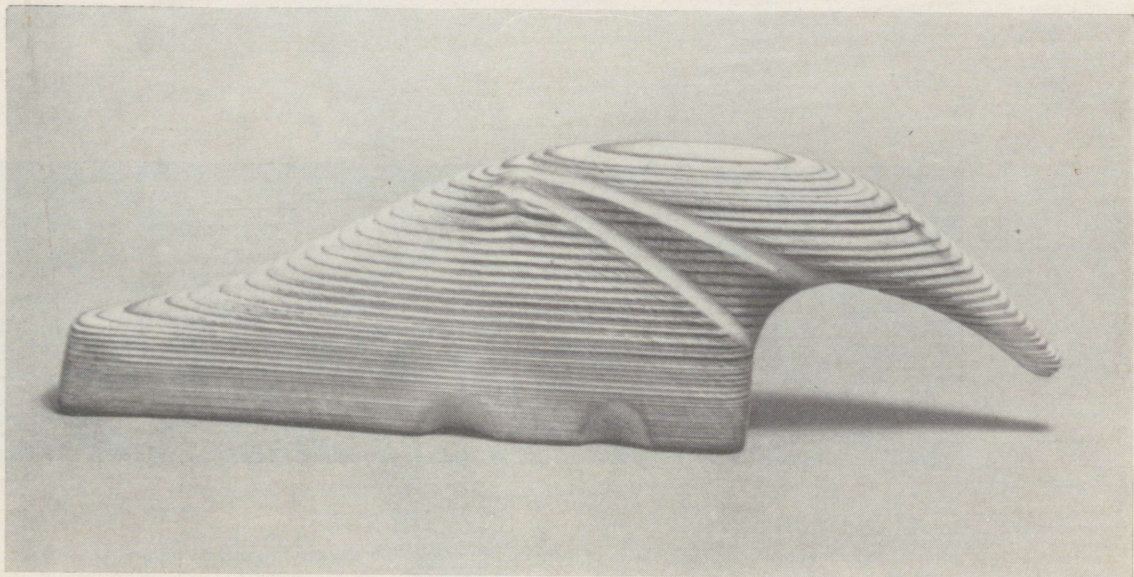
202





203

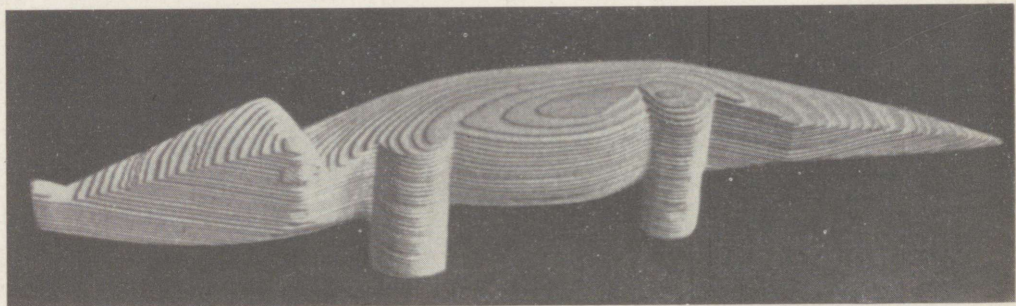
204





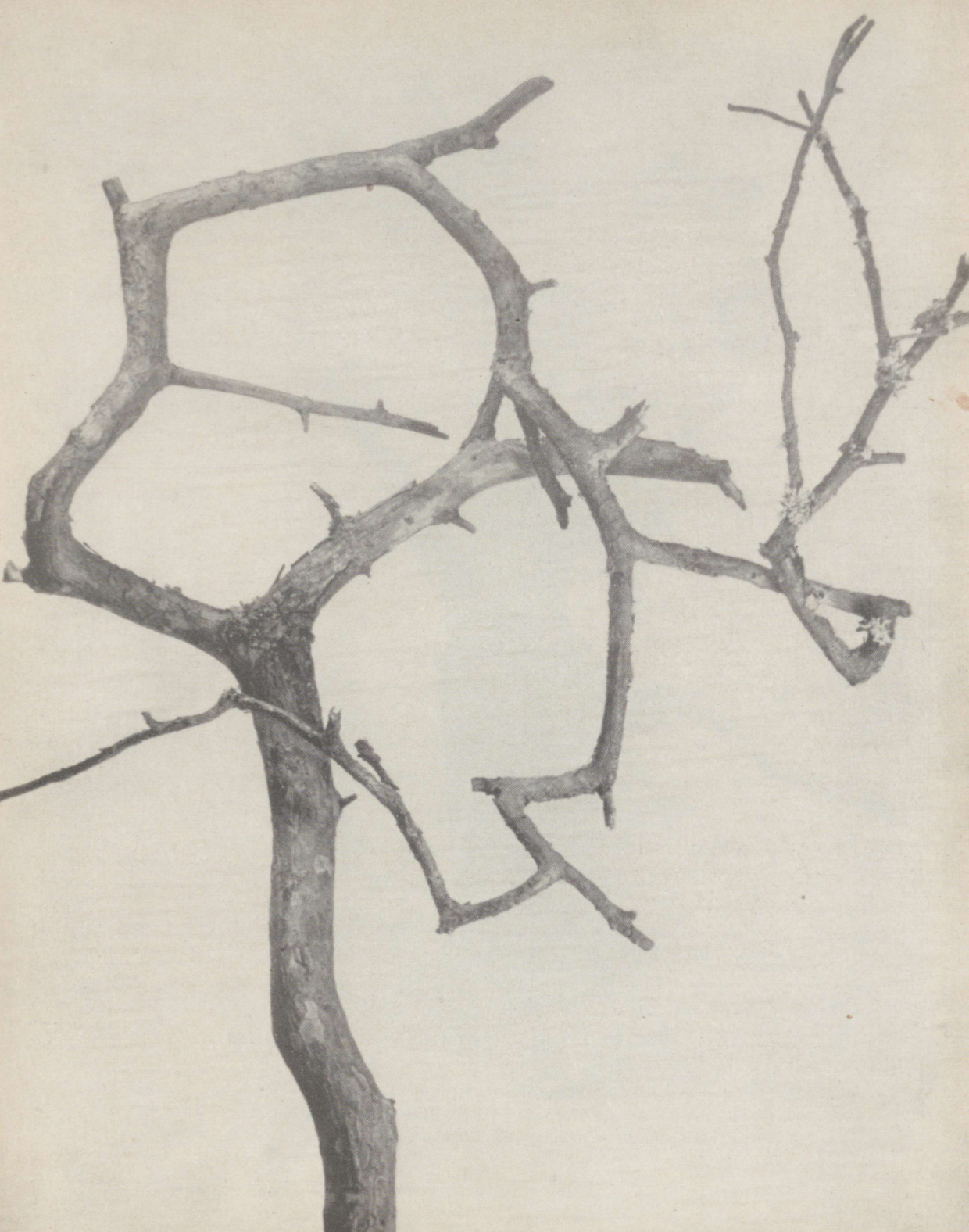
205

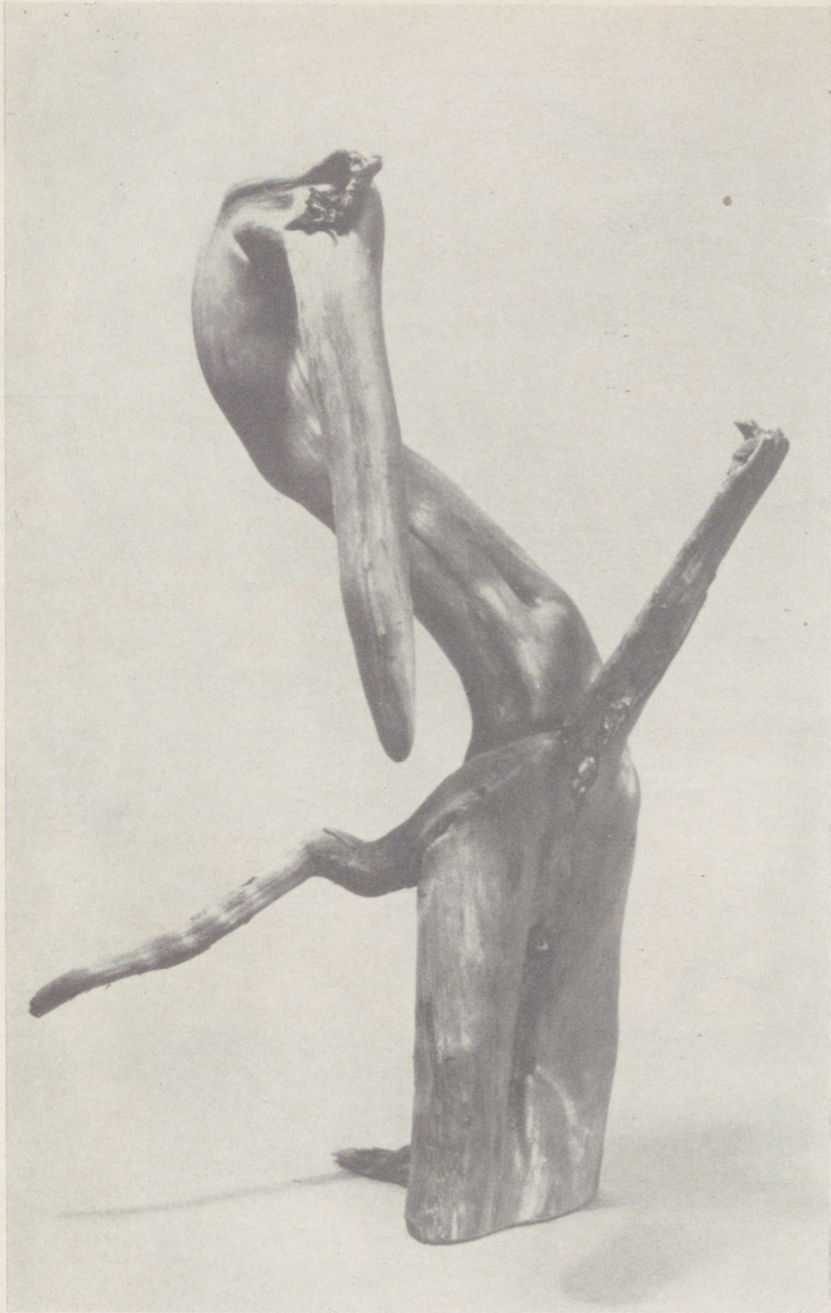
206



Kasseli akad. õpilastööd.

205. Hobune. Mänd, põletatud ja lapiga hõõrutud. 1962. 206. Krokodill. Lehis, liivasöövitus. 1962.
207. Männioks.





208

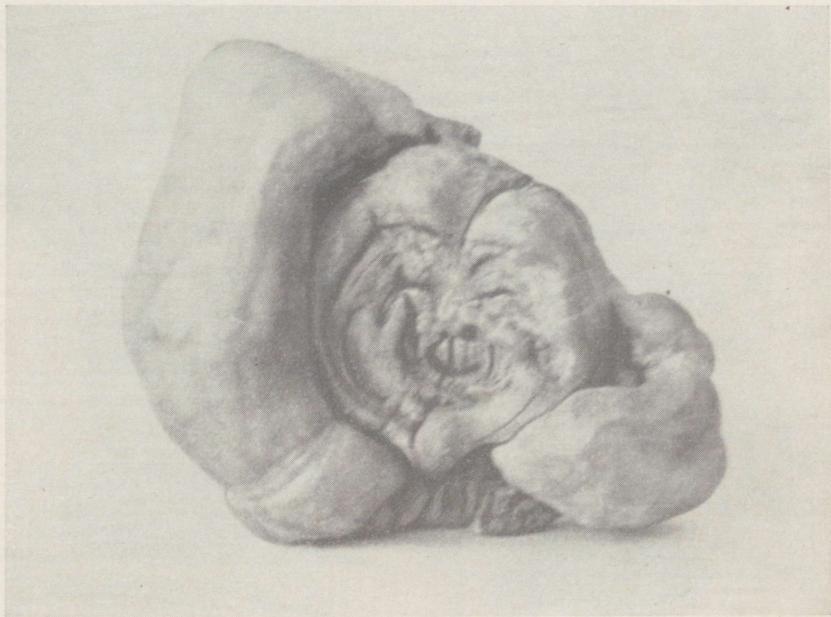
208. Mölder, A. „Pelikan“. Männijuur. 1965.

209. Opilase töö (Leningradi Pioneeride Maja). „Hirve pea“. Pehkinud oks.

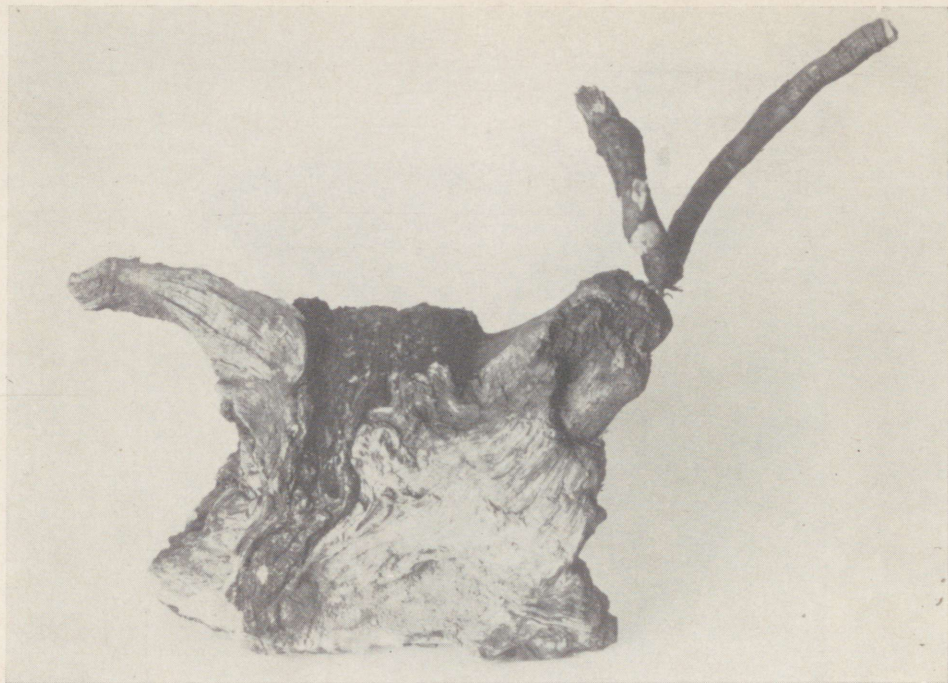
210. Sparionapti, A. A. (Leningrad). „Eskimo“. Pajujuur.



209



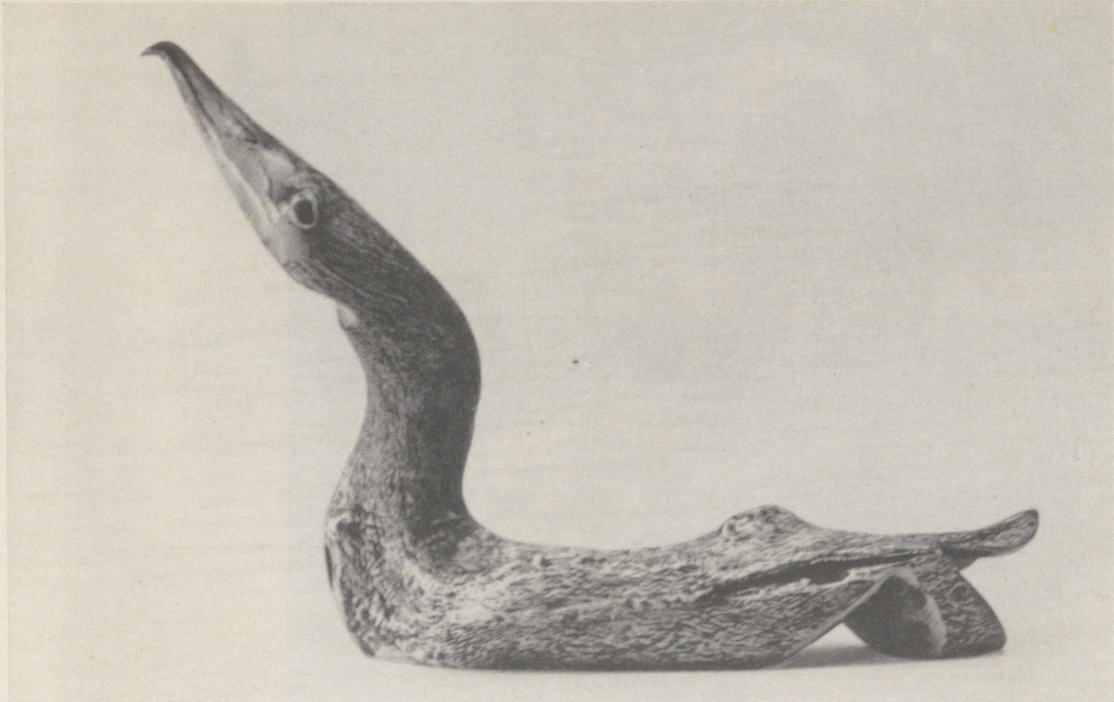
210



211

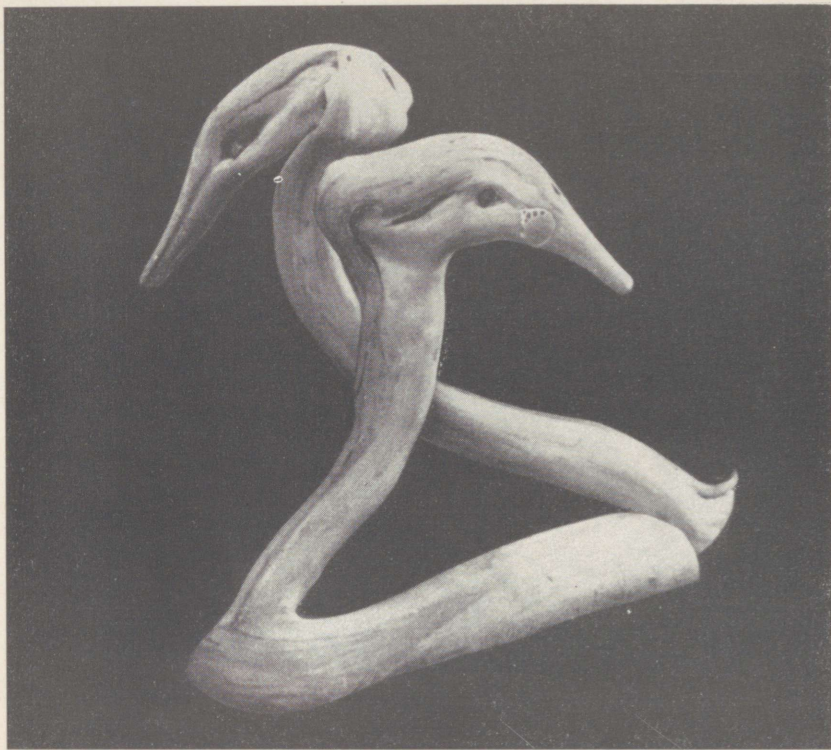


212, 213



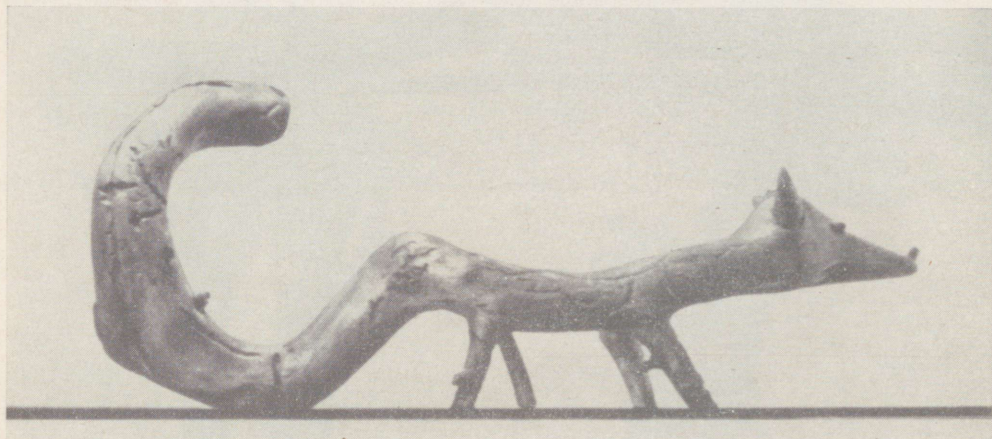
214, 215

211. Pedanik, U. (15 a., Pärnu Pioneeride Maja). „Sokk“. Lepakänd. 1965.
212. Lebedev, A. M. (Leningrad). „Kaamel“. Lepajuur.
213. Liiv, H. (lukussepp, Pärnu). „Koer“. Juur. 1966.
214. Kautman, V. (Tšehhoslovakkia SV). „Lind“. Pajuoks. 1961.
215. Mölder, A. „Krokodill“. Männioks. 1964.



216

217



216. Stanjuk, B. (Leningrad). „Perekond“. Pajuoks.

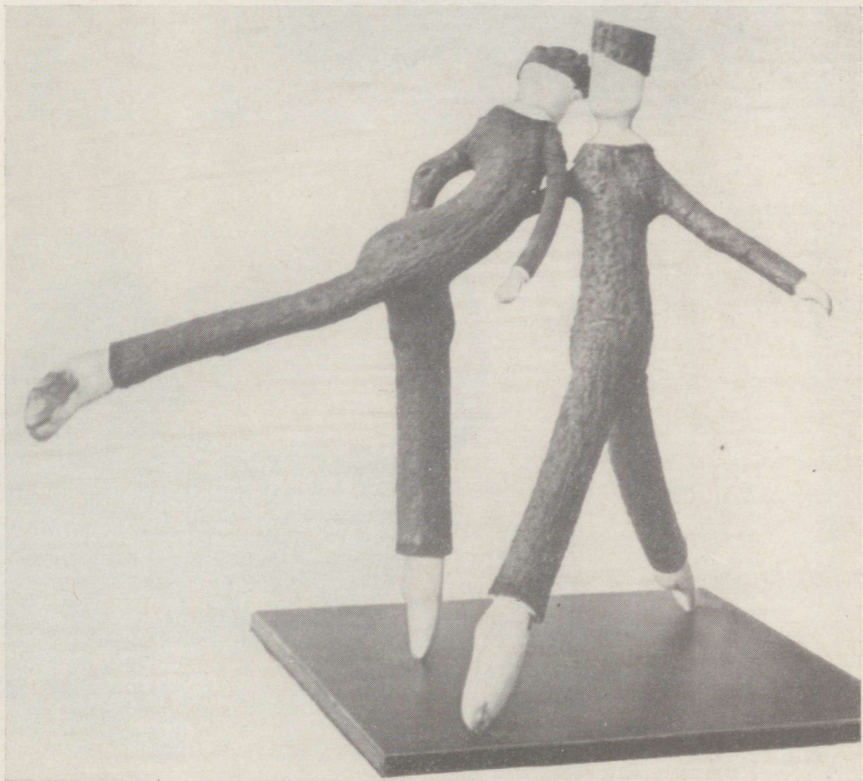
217. Darikovitš, E. R. (Moskva). „Rebane“. Männioks.

218. Uškurnys, I. (isetegevuslik kunstnik, Leedu NSV). „Ussikuninganna Egle“. Detail. 1966.

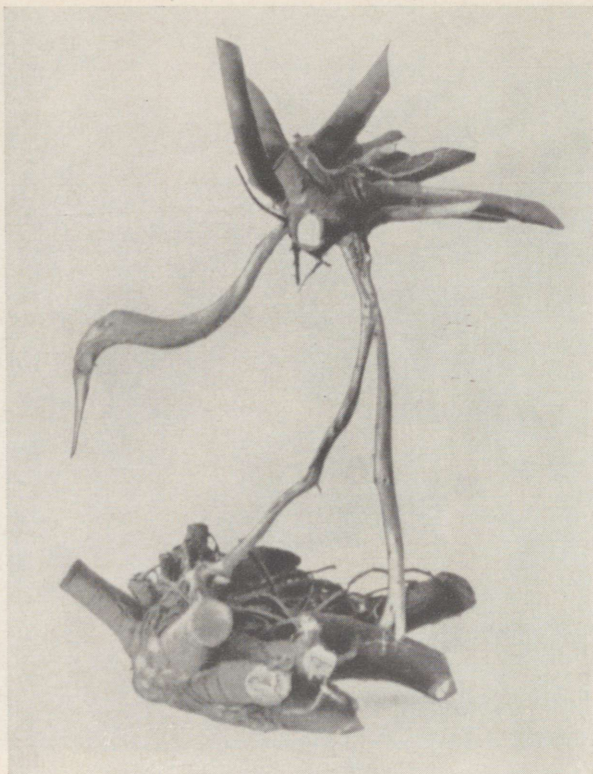
219. Meizerov, K. I. (Leningrad). „Tantsivad paplioksad“.



218



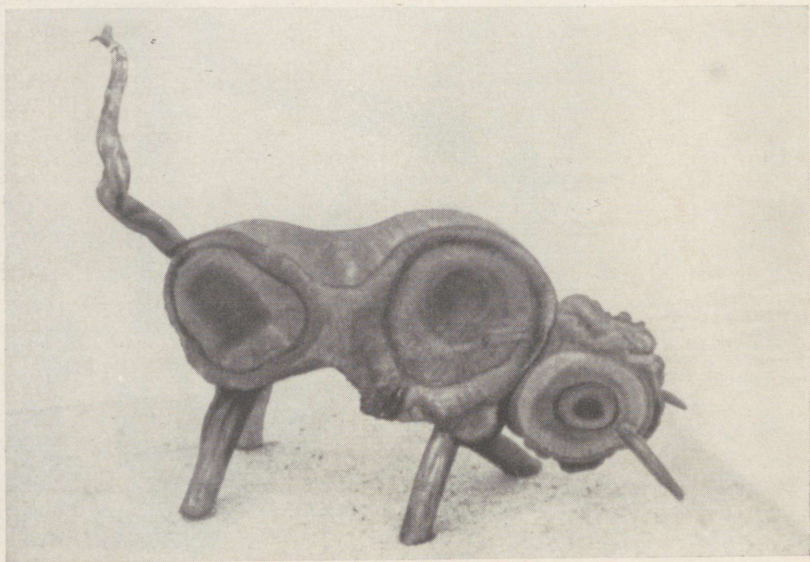
219

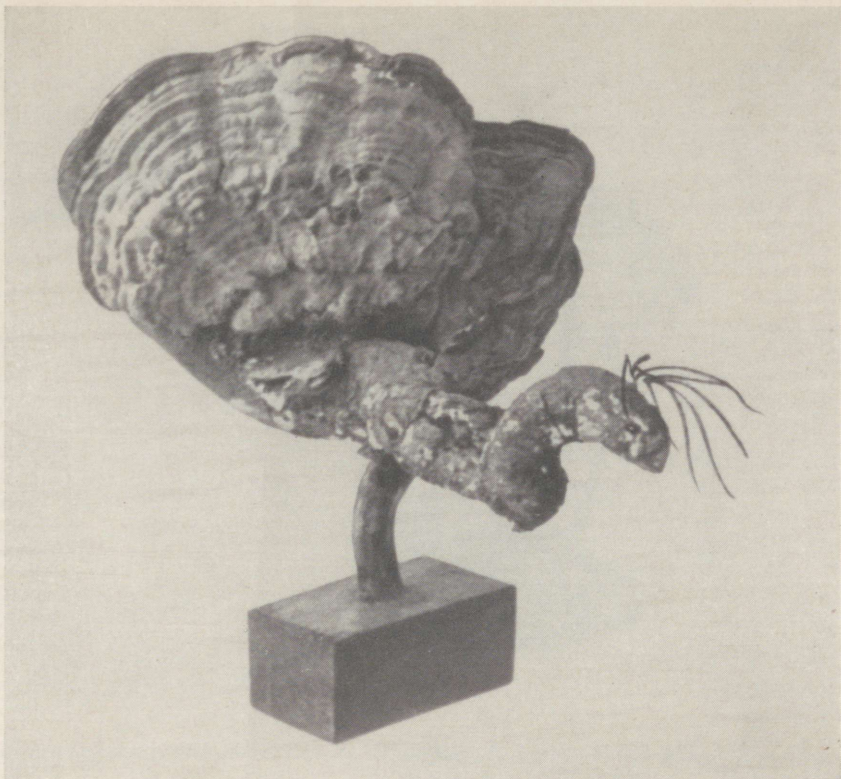


220

220. Onegin, V. A. (Leningrad).
„Kurg pesal“. Pajukännud.
221. Jagužinski, M. S. (graafik,
Moskva). „Härg“. Pappel.

221



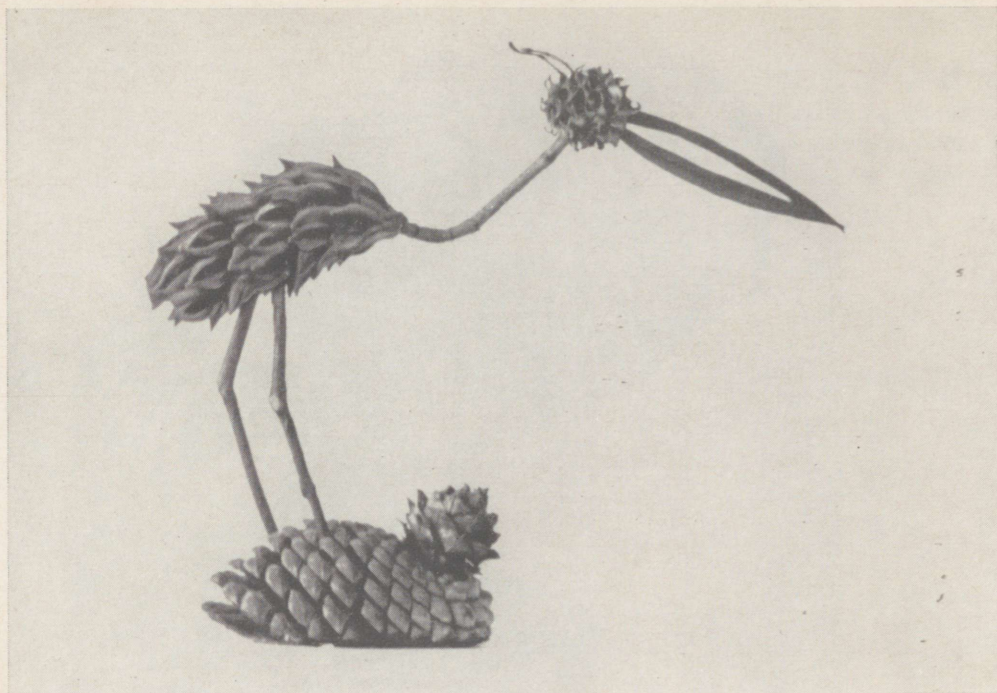


222



223

222. Žurin (Moskva). „Paabulind“. Torik ja oks.
223. Lebedkin, N. G. (Kaluuga). „Pimen“. Torik.



224

224. Smirnov, S. A. (Jaroslavl). „Kurg“. Seedri, lehise ja magnoolia käbidest.

SISUKORD

SAATEKS	5
SISSEJUHATUS	7
I. PUITMATERJALIDEST JA NENDE KASUTAMISEST	9
II. TÖÖRIISTADEST	11
III. PUIDUST TARBE- JA DEKORATIIVESEMETE KUJUNDAMISEST	15
1. Esemete kujundamist mõjutavatest teguritest ja nõuetest	15
2. Puitesemete vormi kujundamisest	17
3. Puitesemete dekoori kujundamisest	18
IV. PUIESEMETELE VORMI ANDMISEST	23
1. Öönestamisest	23
2. Treimisest	24
A. Ööneseemete treimisest	25
B. Tööriistade treimisest	26
3. Laudadest kokkuliitmine	26
A. Uuretega laudnõude valmistamine	27
B. Nurkseotisega esemete valmistamisest	27
4. Ööneseemete kaantest ja käepidemetest	28
V. PUIESEMETE KAUNISTAMISE VIISE JA TEHNIKAID	29
1. Pinna plastiline kujundamine süvendite abil	30
A. Täpitsadekoorist	30
B. Täkkedekoorist	30
C. Sälklõikest	31
D. Saelõikest	31
E. Puurisüvenditest	32
2. Põletustehnikate kasutamine pinna kujundamisel	32
A. Joonte sissepõletamine	33
B. Põletuskiri	33

C. Pinna faktuurimine	33
D. „Reljeefpõletus“	33
3. Pinna plastiline kujundamine reljeefiga	34
A. Joonreljeef	35
B. Pindreljeef	35
C. Lamereljeef	36
D. Madalreljeef	36
E. Kõrgreljeef	36
F. Süvendamata taustaga reljeef	37
4. Mosaiigist ja intarsias	37
5. Panustehnikatest	40
6. Puitsemete värvimisest ja maalimisest	41
VI. ÜMARPLASTIKAST	42
1. Figuuri lõikamine ja voolimine	43
A. Üldiseid juhiseid	43
B. Figuuri lõikamine ja voolimine lauast	44
C. Kihilisest materjalist figuurid	44
D. Lõikamine ja voolimine klotsist	45
E. Lõikamine looduslikust oksast	46
F. Lõikelise vormi kujundamisest	46
2. Figuuride paljundamisest	46
A. Toorik profileeritud liistust	47
B. Toorik profileeritud rõngast	47
3. Treitid vormidest figuurid	47
4. Ehitusklotsid ja monteeritavad figuurid	48
5. Loodusplastikast	49
VII. PUISESEMETE VIIMISTLUSEST	50
Lühendid	53
Kasutatud kirjandus	54
ILLUSTRATSIOONID	59

Arseni Mõlder. PUIT VORMIS, VORM PUIDUS. Toimetaja T. Kangilaski. Kunstiline toimetaja A. Koemets. Tehniline toimetaja K. Kuusik. Korrektor V. Ansip. Ladumisele antud 17. I 1967. Trükkimisele antud 22. IX 1967. Paber 70×90/8. Trükipoognaid 10,75. Tingtrükipoognaid 12,58. Arvestuspoognaid 10,6. Trükiarv 5000. MB-09115. Kirjastus «Kunst». Tallinn, Pikk 6. Tellimise nr. 297. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58. Hind rbl. 1.03. Korjukovka Tehniliste Paberite Vabriku kriidipaber. Арсений Мёльдер. УЧЕБНИК ИСКУССТВА ПО ДЕРЕВУ. Издательство «Кунст» при Художественном Фонде Эстонской ССР, Таллин, ул. Пикк, 6. Обложка и суперобложка: Э. Тали. На эстонском языке.

A

28978

71413

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00251162 6