

MEDIEVAL FALCONRY – ARCHAEOLOGY AND RECONSTRUCTION

Povilas Blaževičius, Jurgita Kalėjienė

MEDĪBAS AR PUTNIEM VIDUSLAIKOS – ARHEOLOĢISKAIS MATERIĀLS UN REKONSTRUKCIJAS

Povils Blažēvičs, Jurgita Kalejiene



Published with the support of the Caparol Baltica Ltd.

Izdots ar SIA "Caparol Baltica" atbalstu

MEDIEVAL FALCONRY – ARCHAEOLOGY AND RECONSTRUCTION

Povilas Blaževičius, PhD in Archaeology

National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania

Katedros a. 4, LT-01143, Vilnius, Lithuania

p.blazevicius@valdovurumai.lt

Lithuanian University of Educational Sciences, Faculty of History

T. Ševčenkos 31, LT-03111 Vilnius, Lithuania

povilas.blazevicius@leu.lt

Jurgita Kalėjienė

National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania

Katedros a. 4, LT-01143, Vilnius, Lithuania

j.kalejiene@valdovurumai.lt

MEDĪBAS AR PUTNIEM VIDUSLAIKOS – ARHEOLOGISKAIS MATERIĀLS UN REKONSTRUKCIJAS

Povils Blažēvičs (*Povilas Blaževičius*), *PhD*

Lietuvas Dižkunigaišu pils nacionālais muzejs

Katedros a. 4, LT-01143, Vilnius, Lithuania

p.blazevicius@valdovurumai.lt

Lietuvas Izglītības zinātņu universitātes Vēstures fakultāte

T. Ševčenkos 31, LT-03111, Vilnius, Lithuania

povilas.blazevicius@leu.lt

Jurgita Kalejiene (*Jurgita Kalėjienė*)

Lietuvas Dižkunigaišu pils nacionālais muzejs

Katedros a. 4, LT-01143, Vilnius, Lithuania

j.kalejiene@valdovurumai.lt

Abstract

The Vilnius Castle Complex, in terms of archaeological value, is one of Lithuania's richest medieval and recent history monuments. Due to the Vilnelė and Neris rivers surrounding the castle site and the uneven relief, part of the cultural layers are submerged, and thus the organic structures and artifacts are very well preserved.

This article presents some particularly rare and difficult to identify objects that are related to hunting using birds of prey, which were found in the 14th – early 15th century cultural layers during archaeological excavation conducted at this complex. They are: three leather hunting bird hoods and a skeleton of a hunting bird with a set of leg belts.

Immediately post-excavation, waterlogged organic finds are especially susceptible to damage from their new surroundings, which is why it was necessary to stabilize the finds mentioned here in order to preserve them for exhibition and research. Restoration was also important in order to identify the hunting bird hoods. The reconstructed three-dimensional shape of the artefacts made it possible for ornithologists to measure the sizes of the hoods, to assess the characteristics of their shapes, and then, based on this data, to identify the bird species they were intended for. During the course of conservation and restoration, the construction of the hoods and belt set was analyzed, as was the animal from which the leather was sourced. Despite some missing bones of the skeleton, the bird species and cause of death was also determined.

Based on the archaeological finds mentioned here, there are grounds for the existence of at least three species of hunting birds in the Vilnius Castle in the late 14th– early 15th century. All of these finds are of exceptional value in reconstructing the history and traditions of aristocratic hunting using birds of prey in the Grand Duchy of Lithuania.

Keywords

falconry, medieval hunting, archaeological leather, conservation, restoration, reconstruction, education

Kopsavilkums

Viļņas pils komplekss atrasto arheoloģisko vērtību ziņā ir viens no Lietuvas bagātākajiem viduslaiku un jauno laiku pieminekļiem. Tā kā pils teritoriju ieskauj Viļņas un Nēres upes, bet reljefs ir nelīdzens, tad kultūrslānis daļēji izvietots zem gruntsūdens līmeņa, līdz ar ko konstrukcijas un priekšmeti no organiskajiem materiāliem ir ļoti labi saglabājušies.

Raksts veltīts atsevišķiem īpaši reti un grūti identificējamiem priekšmetiem, kas saistīti ar medībām, kurās izmantoja medību putnus. Tie atrasti arheoloģiskos izrakumos šī kompleksā 14. un 15. gs. sākuma slāņos. Iegūtas trīs ādas medību putnu kapuces, kā arī medību putna skelets ar kāju siksnu komplektu.

Ar ūdeni piesātinātas senlietas no organiskiem materiāliem ir īpaši jutīgas pret bojāšanos uzreiz pēc to izrakšanas, kad tās nonāk citā vidē, tāpēc bija nepieciešams minētos atradumus stabilizēt, nodrošinot to saglabāšanu izstādīšanas un pētniecības vajadzībām. Restaurācija bija vajadzīga arī tāpēc, lai identificētu atrastās medību putnu kapuces. Pēc kapuču rekonstruēšanas ornitologiem bija iespējams noteikt to izmērus un formu, lai uz šī pamata izvērtētu, kādām putnu sugām tās bijušas paredzētas. Konservācijas un restaurācijas gaitā tika analizēta kapuču un siksnu komplekta konstrukcija, noteikts arī, kāda dzīvnieka āda izmantota to darināšanā. Bija iespējams noteikt, kādai sugai pieder atrastais putna skelets un putna nāves cēloni, neraugoties uz to, ka trūka dažu skeleta kaulu.

Aprakstītie arheoloģiskie atradumi apliecina vismaz triju sugu medību putnu klātbūtni Viļņas pilī 14. gs. beigās – 15. gs. sākumā. Visi šie atradumi ir izcili nozīmīgi, jo sniedz priekšstatu par dižciltīgo ļaužu medībām ar medību putniem, ļaujot rekonstruēt šī medību veida attīstību un tradīcijas Lietuvas Dižkunigaitijā.

Atslēgvārdi

medības ar medību putniem, medības viduslaikos, arheoloģiskā āda, konservācija, restaurācija, rekonstrukcijas, izglītība

INTRODUCTION

The Vilnius Castle Complex, in terms of archaeological value, is one of Lithuania's richest medieval and early modern period monuments. It was inhabited continually since the 13th century, and economic activities, as well as intensive landscape changes in the Vilnius Lower Castle territory and its environs, have formed particularly rich cultural layers for research of past events and habitation. Due to the Vilnelė and Neris rivers surrounding the castle site and the uneven relief, part of the cultural layers are submerged and thus organic structures and artifacts are very well preserved.

During the archaeological research, the waterlogged, peat-rich layers from the 14th–early 15th century revealed finds associated with hunting using birds of prey – namely, three leather hunting bird hoods and a skeleton of a hunting bird with a set of leg belts. These finds provide evidence of the widespread medieval type of hunting where trained birds of prey were used as aides in hunting down game (Fig. 1). A special inventory was made for them from leather: hoods, belts and leashes. The purpose of the hood was so that the bird of prey would experience as little stress as possible while it was being transported to training, hunting or other site. This kind of hood would be removed when the bird's focus was to be concentrated on the object of the hunt, or when placing the bird into an aviary. The leg belts and attached leash was used to control the bird's movement. By holding the leash or attaching it to a fixed object, it was possible to control the bird so that it would not fly off to attack the game before time, or to simply tie it to the "throne" or a bow. During hunting or training, the leash would be removed and the bird would be free to fly, while short belts that did not interfere with the bird's airborne maneuvering would remain on its legs [1].

There are two essential objectives in this article: the first one is to discuss the circumstances of the discovery of these unique archaeological artefacts related to hunting with birds of prey, their conservation and restoration; the second one is to present a synthesis of different kinds of scientific research, the potential for spreading their results and their significance in bringing relevance to this knowledge as a tool for popularizing science, boosting the appeal of museum institutions and encouraging more intensive public attendance.

CONSERVATION AND RESTORATION OF THE FINDS

The as yet unidentified hunting bird hoods and other leather finds arrived at the restoration workshop immediately after leaving the site of excavation. The finds were wet, flexible but deformed; their surface carried a lot of dirt and other debris. All of the leather finds were washed under flowing tap water and disinfected with a 10% *Asepas-3* solution in water. For conservation of the leather finds, the low-molecular-weighted polyethylene glycol PEG-400 was chosen. A solution of 10% PEG-400 in water and 2-propanol was brushed onto the surface of the leather with a brush on the exterior side only (henceforth, the grain surface). The process was continued for around two months at intervals of a few days until we were certain that the amount of humidity in the leather had stabilized.

Following this was reconstruction. Based on the characteristics of the leather finds, and regardless of any deformations which appeared whilst the objects were underground, the three-dimensional shape of the hoods was reconstructed, that which they gained upon manufacture and which was later adjusted during their use. The artefacts were stitched using polyester thread through original needle holes. The surface of the leather

IEVADS

Viļņas pils komplekss atrasto arheoloģisko vērtību ziņā ir viens no Lietuvas bagātākajiem viduslaiku un jauno laiku pieminekļiem. Tas apdzīvots bez pārtraukuma kopš 13. gadsimta. Saimnieciskās darbības un intensīvo vides izmaiņu rezultātā Viļņas lejaspils teritorijā un tās apkārtnē veidojušies sevišķi bagāti kultūrlāņi, kuri sniedz ieskatu par notikumiem un apdzīvotību senatnē. Tā kā pils teritoriju ieskauj Viļņas un Nēres upes, bet reljefs ir nelidzens, tad kultūrlānis daļēji atrodas zem gruntsūdens līmeņa. Līdz ar to no organiskiem materiāliem veidotās konstrukcijas un priekšmeti ir ļoti labi saglabājušies.

Arheoloģiskās izpētes gaitā ar ūdeni piesātinātajos, kūdrainajos 14. gadsimta un 15. gadsimta sākuma slāņos tika iegūti atradumi, kas saistāmi ar medībām, kurās izmantoja medību putnus: trīs medību putnu kapuces no ādas un medību putna skelets ar kāju siksnu komplektu. Šie atradumi atspoguļo plaši izplatīto viduslaiku medību veidu, kur tika izmantoti apmācīti plēsīgie putni (1. att.). Putniem no ādas tika izgatavots īpašs inventārs: kapuces, siksnas un pavažas. Kapuce bija domāta tam, lai putnam mazinātu stresa līmeni laikā, kad to pārvietoja uz treniņa, medību vai citu vietu. Kapuci noņēma, kad vajadzēja putna uzmanību pievērst medībām, kā arī ievietojot to putnu mājā. Kāju siksnas un tām pievienoto pavažu lietoja, lai ierobežotu putna kustības. Pavažu turot rokā vai piestiprinot pie nekustīga priekšmeta, bija iespējams putnu ierobežot, lai tas neuzbruktu medījumam pirms laika, vai vienkārši, lai piesietu to pie "troņa" vai pie loka. Medību vai treniņu laikā putnam pavažu noņēma, lai tas varētu brīvi lidot, uz kājām atstājot īsas siksnas, kas neietekmēja putna lidotspēju [1].

1

A wildfowl
hunt with hunting birds,
manuscript illustration
from the first half
of the 14th c. [6]

Putnu medības,
izmantojot medību putnus.
Manuskripta ilustrācija
no 14. gs. pirmās puses [6]



was aestheticized and for additional preservation purposes a thin layer of a waxy ointment, made of beeswax and Vaseline with a small amount of antiseptic, was applied.

During the conservation process, the unusual shape of the objects was of great interest, although the artefacts and their details were identified as hunting bird hoods only after conservation and restoration, once their presumed initial appearance was reconstructed (Figs. 2, 4, 5). The leg belts were conserved using the same procedure as for the hoods. The construction of the leather artefacts was analyzed during their conservation and restoration, and graphic illustrations were made (Figs. 3–6). Examination of the grain pattern of the leather surface under a microscope helped determine the animal types from which the leather for the objects was sourced.

The bird skeleton bones and leather belts were also wet upon their arrival in the laboratory, and also carried a great amount of dirt and other debris. The bones were washed under flowing tap water, disinfected and allowed to dry at room temperature. As the bird's bones were very fine and fragile, and sensitive to any mechanical damage, a 2% Paraloid B72 solution in ethanol was used to strengthen them (Fig. 7).

Immediately post-excavation, waterlogged organic finds are especially susceptible to damage from their new surroundings, which is why it was necessary to stabilize the finds in order to preserve them for exhibition and research. Having stabilized the condition of the artefacts and established a shape similar to the initial shape of the hoods, the finds could be handed over to ornithologists for further research.

2

Hard hood for a Gyr falcon
or Saker falcon

Photo Vytautas Abramauskas

Cietā kapuce medību piekūnam
vai stepes piekūnam

Foto Vitauts Abramausks



3

Hard hood for a Gyr falcon
or Saker falcon:

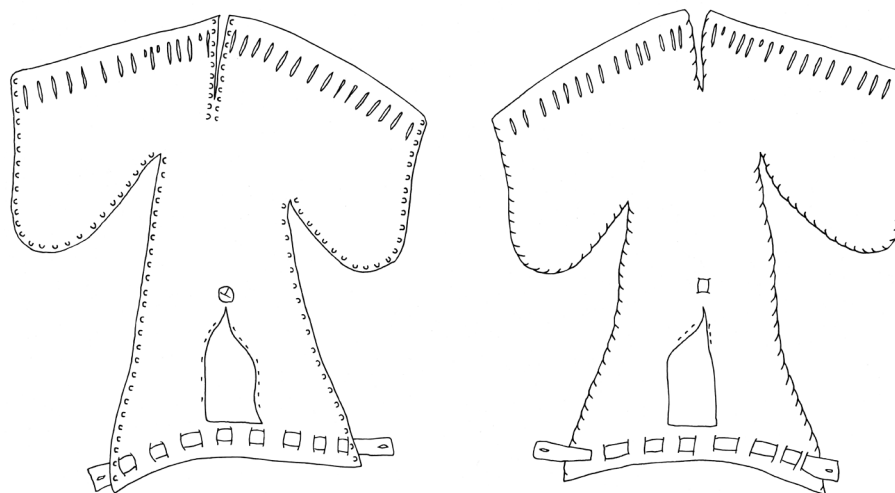
a) inner side;
b) exterior side of the artefact

Illustration by Jurgita Kalėjienė

Cietā kapuce medību piekūnam
vai stepes piekūnam.

a) iekšpuse;
b) ārpuse

Attēls Jurgita Kalejiene



Šim rakstam ir divi pamatuzdevumi: pirmkārt, aplūkot, kādos apstākļos atrasti šie unikālie arheoloģiskie priekšmeti, kas saistīti ar medībām ar medību putniem, izsekot to konservācijai un restaurācijai; otrkārt, apkopot dažāda veida zinātnisko pētījumu rezultātus, apzinot šīs informācijas potenciālu un nozīmīgumu zinātnisko pētījumu popularizēšanā, padarot muzejus atraktīvākus un veicinot intensīvāku apmeklētāju plūsmu.

ATRADUMU KONSERVĀCIJA UN RESTAURĀCIJA

Vēl neidentificētās medību putnu kapuces un citi ādas izstrādājumi uz restaurācijas laboratoriju tika atgādāti tieši no izrakumu vietas. Tie bija slapjā stāvoklī, elastīgi, bet deformējušies, klāti ar zemi un netīrumiem. Visas ādas senlietas skaloja zem tekoša krāna ūdens un dezinficēja ar 10% *Asepa*-3 šķīdumu ūdenī. Par ādas senlietu konservācijas līdzekli izvēlējās polietilēnglikolu PEG-400 ar zemu molekulāro svaru. Ar otu uzklāja 10% PEG-400 un propanola-2 šķīdumu tikai uz ādas ārējās virsmas. Procesu atkārtoja ik pēc dažām dienām apmēram divus mēnešus, līdz ādas mitruma līmenis bija pilnībā stabilizējies.

Tam sekoja priekšmetu rekonstrukcija. Pēc ādas priekšmetu raksturīgajām pazīmēm, neraugoties uz deformācijām, kas radušās, tiem guļot zemē, bija iespējams rekonstruēt kapuču sākotnējo formu, kāda tiem piešķirta izgatavošanas laikā un pielāgota lietošanas gaitā. Priekšmetus sašuva, izmantojot poliestera diegu, ko ievēra senajos adatu dūrienu caurumos. Ādas virsma tika estētizēta, un saglabāšanas nolūkā tai papildus plānā kārtā uzklāja vaskainu ziedi, kas izgatavota no bišu vaska un vazelīna, pievienojot nedaudz antiseptiķa.

Konservācijas procesā šiem atradumiem tika pievērsta liela uzmanība neparastās formas dēļ, lai gan priekšmetus un to fragmentus izdevās identificēt kā medību putnu kapuces tikai pēc konservācijas un restaurācijas, kad bija rekonstruēts to sākotnējais izskats (2., 4., 5. att.). Kāju siksnas konservēja, izmantojot to pašu procedūru kā kapucēm. Ādas izstrādājumu konstrukciju analizēja konservēšanas un restaurācijas laikā, izstrādājot arī grafiskos attēlus (3.–6. att.). Lai noteiktu, no kāda dzīvnieka ādas priekšmeti izgatavoti, veikta mikroskopiskā analīze, izpētot ādas virsmas rakstu.

4

Hard Merlin hood

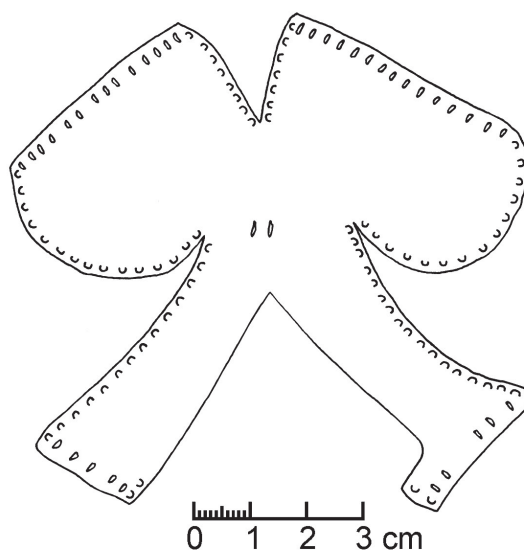
Illustration by J. Kalējiene

Photo V. Abramauskas

Cietā kapuce purva piekūnam

Attēls Jurgita Kalejiene

Foto Vitauts Abramausks



5

Soft hood for a Gyrfalcon or Saker falcon

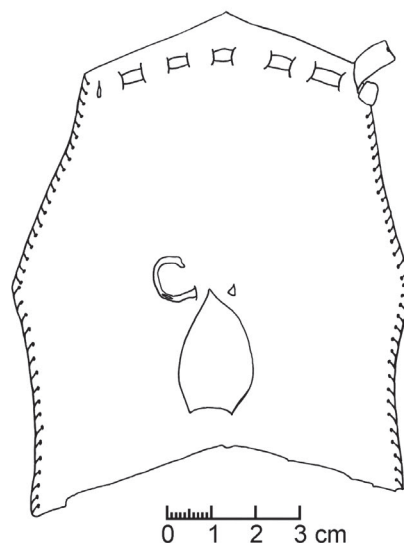
Illustration by J. Kalējiene

Photo V. Abramauskas

Mikstā kapuce medību piekūnam vai stepes piekūnam

Attēls Jurgita Kalejiene

Foto Vitauts Abramausks



6

Graphic illustrations of the types of stitches used [7]

Izmantoto dūrienu grafiskie attēli [7]

Stitch Dūrienu veids		Graphic representation Grafiskais attēlojums
	decorative stitch dekoratīva vīle	
	butted seam saduršuve	
	butted seam with whip stitch saduršuve ar pārmalu dūrienu	
	butted seam with whip stitch (through the entire thickness of the leather) saduršuve ar pārmalu dūrienu (pilnībā caurdurot ādu)	

RESEARCH

After the analysis of the material qualities of the artefacts, it was determined that all three hoods discovered in Vilnius had a cut out notch for the beak, and vertical notches at the base so that belts could be inserted, which would allow fastening and adjustment of the bottom of the hood to ensure that it remained in position. At the top of each hood there were leather belts from which a knot could be tied, or allowed the formation of another handle-like item, which would have made it easier to remove the hood from the bird's head. This latter detail also served as a decoration. The hoods differ in size and construction. Two have been sewn following a complicated pattern and have been attributed to the hard hood variety, whilst the third is simpler in its construction and is considered to be a soft hood.

7

Skeleton reconstruction of a female Goshawk with leather belts

*Reconstruction and photograph
by Saulius Rumbutis*

Vistvanaga mātītes skeleta
rekonstrukcija ar ādas siksnām

*Rekonstrukcija un foto
Saulis Rumbutis*



Putna skeleta kauli un ādas siksnas uz laboratoriju tika atnesti slapjā stāvoklī, tos klāja zeme un citi nosēdumi. Kaulus nomazgāja zem tekoša krāna ūdens, dezinficēja un izžāvēja istabas temperatūrā. Tā kā putnu kauli bija ļoti smalki un trausli, jutīgi pret mehāniskiem bojājumiem, tos stiprināja ar 2% Paraloida B72 šķīdumu (7. att.).

Slapjā stāvoklī saglabājušies organiskie priekšmeti arī ir jutīgi pret bojājumiem, tūlīt pēc izrakšanas nonākot citā vidē, tāpēc bija nepieciešams atradumus stabilizēt, lai tos saglabātu izstādīšanai un izpētei. Kad priekšmetu stāvoklis bija stabilizēts un kapucēm atdota forma, kas līdzinājās sākotnējai, tad atradumus varēja nodot ornitologiem tālākai izpētei.

IZPĒTE

Priekšmetu analīze atklāja, ka visām trim Viļņā atrastajām kapucēm bija izgriezums putna knābim un vertikāli izgriezumi pie pamatnes, kur ievietot siksnas, ar kurām kapuces apakšdaļu varēja savilkt un pieregulēt, lai tā nenoslīdētu. Katras kapuces augšdaļā bija ādas siksnas, pie tām varēja piesiet mezglu vai rokturim līdzīgu detaļu, kas ļāva vieglāk noņemt putnam kapuci. Šī detaļa kalpoja arī kā priekšmeta rotājums. Kapuces atšķiras pēc izmēra un konstrukcijas. Divas sašūtas no sarežģītas formas detaļas, tās tiek pieskaitītas cieto kapuču veidam, bet trešā kapuce ir vienkāršākas konstrukcijas, to var uzskatīt par mīksto kapuci.

Pirmā, lielākā kapuce (2. att.) datēta ar 14. gadsimtu [2], tā šūta no 1,5 mm biezas govs ādas.¹ Kapuce izgatavota tā, lai ādas ārējā virsma būtu vērsta uz ārpusi. Tās ir pilienvēda formas izstrādājums, kas darināts no sarežģītas konfigurācijas detaļas, kas pārlocīta uz pusēm un sašūta, izmantojot saduršuvi ar pārmaļu dūrienu

¹ Noteica Jurgita Kalejiene (*Jurgita Kalėjienė*).

The first and largest hood (Fig. 2) has been dated to the 14th century [2] and was sewn from 1.5 mm thick cowhide.¹ The hood has been crafted so that the grain surface of the leather is also the exterior surface of the artefact. It is a drop-shaped work made from a complex-shaped detail folded in half and stitched together using a butted seam with a whip stitch on the inside of the piece, and later turned inside out, whereupon a butted seam was repeated on the exterior side (Figs. 3, 6). After restoration it was found that the hood is 50 mm high, and 70 × 57 mm at the base. At the front on the almost flat panel there is a 26 mm high isosceles triangle-shaped cut out, measuring 15 mm at the base, where the beak would have been positioned. Stitching marks are visible along the edges of this opening. Along the base of the hood, a leather belt was threaded through vertical 5–7 mm high holes. Another leather belt was threaded through two incisions at the top part of the artefact and tied in a knot, thus forming a handle. According to its size, the hood would have suited the head of a female Saker Falcon (*Falco cherrug*) or Goshawk (*Accipiter gentilis*), yet the shape is more suited to a falcon. Thus it can be surmised that the hood was used on a male Gyrfalcon (*Falco rusticolus*) or a female Saker Falcon (*Falco cherrug*).²

The second hood (Figs. 4, 6) was discovered during excavation of the layer formed in the third quarter of the 14th century by inhabitation of the Medieval Castle, now the annex of the north wing of the Palace of the Grand Dukes of Lithuania [3]. It is made of 1 mm thick young goat hide.³ The hood has been made so that the inner surface of the leather is on the exterior of the artefact. This is a semi-circular piece formed from a complex-shaped detail folded in half and stitched along the exterior using a butted seam. It is 37 mm in height, and 45 × 40 mm at the base. At the front on the almost flat panel there is a 32 mm high isosceles triangle-shaped cut out, measuring 12 mm at the base, where the beak would have been positioned. Along the base of the hood, there are 2–3 mm high vertical holes through which a narrow leather belt would have been threaded to allow adjustment of the bottom of the hood. At the top of the artefact there are two small incisions for a belt, which would have served as a handle. Based on its shape, this small-sized hood would have been used for falcons. According to the dimensions, it would have best suited the head of a female Merlin (*Falco columbarius*).⁴

The third hood (Figs. 5, 6), dated to the 14th–15th centuries [4], is markedly different, according to its shape and construction, in comparison with the first two pieces. The non-grain surface of the leather features on the exterior of the artefact, which was sewn from calf hide.⁵ It has been made based on a somewhat simpler pattern which was folded in half and stitched together at the sides using butted seam whip stitches through the entire thickness of the leather. The height of the hood is 50 mm, and measures 40 × 55 at the base, before widening out at the top to 82 mm. At the front on the almost flat panel there is a 25 mm high irregular triangle-shaped cut out, measuring 14 mm at the base, where the beak would have been positioned. A fragment of the handle made from a belt is still in place at the top

1 Determined by Jurgita Kalėdienė.

2 Determined by Vilius Baranauskas.

3 Determined by Arūnas Puškorius.

4 Determined by V. Baranauskas.

5 Determined by J. Kalėdienė.

priekšmeta iekšpusē, pēc tam tā izgriezta otrādi un ārpusē atkārtoti veidota saduršuve (3., 6. att.). Pēc restaurācijas konstatēts, ka kapuce ir 50 mm augsta, tās izmēri pie pamatnes 70 × 57 mm. Gandrīz plakanajā priekšdaļā ir 26 mm augsts vienādsānu trīsstūra formas izgriezum, kuram pamatne 15 mm gara. Tas paredzēts putna knābim. Gar atvēruma malām redzamas dūrienu vietas. Caur 5–7 mm augstiem, vertikāliem iegriezumiem gar kapuces pamatni tika izvērtā āda siksna. Otru ādas siksnu izvēra caur diviem iegriezumiem priekšmeta augšdaļā. Siksnas sasēja mezglā, veidojot rokturi. Pēc izmēriem spriežot, kapuce varētu derēt stepes piekūna (*Falco cherrug*) mātītei vai vistvanagam (*Accipiter gentilis*), lai gan forma vairāk piemērota piekūnam. Līdz ar to var pieņemt, ka kapuci izmantoja medību piekūnam (*Falco rusticolus*) tēviņam vai stepes piekūna (*Falco cherrug*) mātītei².

Otro kapuci (4., 6. att.) atrada izrakumu gaitā, pētot slāni, kas saistāms ar apdzīvotību 14. gadsimta trešajā ceturksnī Viļņas viduslaiku pili, kas tagad kļuvusi par Lietuvas Dižkunigaišu pils ziemeļu spārnu [3]. Tā izgatavota no 1 mm biezas jaunas kazas ādas³. Kapuce izgatavota tā, lai ādas iekšējā puse būtu vērsta uz āru. Šis ir pusapaļš izstrādājums, kas veidots no sarežģītas detaļas, kas pārlocīta un nošūta gar ārpusi, izmantojot saduršuvi. Tā ir 37 mm augsta, izmēri pie pamatnes – 45 × 40 mm. Gandrīz plakanajā priekšdaļā ir 32 mm augsts vienādsānu trīsstūra formas izgriezum putna knābim, pie pamatnes 12 mm plats. Gar kapuces pamatni izvietoti 2–3 mm augsti iegriezumi, caur kuriem izvēra ādas siksnu, ar kuras palīdzību pieregulēja kapuces apakšdaļu. Priekšmeta augšdaļā ir divi sīki iegriezumi siksnai, kas varēja kalpot kā rokturis. Spriežot pēc formas, šī nelielā kapuce tikusi izmantota piekūnam. Šāda izmēra kapuce visdrīzāk būtu atbilstoša purva piekūna (*Falco columbarius*) mātītei⁴.

Trešā kapuce (5., 6. att.), kas datēta ar 14.–15. gadsimtu [4], pēc formas un konstrukcijas būtiski atšķiras no pirmajām divām. Ādas iekšējā puse vērsta uz āru, kapuce izgatavota no teļādas⁵. Izmantotā ādas detaļa ir nedaudz vienkāršāka, tā pārlocīta un sašūta gar sāniem pārmalu dūrienā, izmantojot saduršuvi, pilnībā caurdurot ādu. Kapuce ir 50 mm augsta, tās izmēri pie pamatnes – 40 × 55 mm, augšdaļā paplašinoties līdz 82 mm. Gandrīz plakanajā priekšdaļā ir 25 mm augsts neregulāra trīsstūra formas izgriezum putna knābim, pie pamatnes 14 mm plats. Savā vietā vēl atrodas siksnas roktura fragments kapuces augšdaļā. Kapuces apakšmalai priekšā nav nekādu iegriezum, savukārt gar aizmugurējo malu caur 4–6 mm augstiem iegriezumiem izvērtā siksna, ar kuras palīdzību regulēja apakšmalas diametru. Spriežot pēc izstrādājuma formas un konstrukcijas, to varētu uzskatīt par pašu primitīvāko, arhaiskāko no atrastajām kapucēm. Var pieņemt, ka tā izmantota stepes piekūnam (*Falco cherrug*) vai medību piekūnam (*Falco rusticolus*)⁶.

Ādas kāju siksnas, kas atrastas 14. gadsimta beigu slānī kopā ar fragmentāro medību putna skeletu [5] (7. att.), izgatavotas, gareniski pārlokot un nošūjot kazādas sloksnes. Āda locīta tā, lai tās iekšējā puse būtu vērsta uz āru. Pārlocītajās sloksnēs ievietota papildu detaļa priekšmeta stiprināšanai. Siksnas ir 210 un 185 mm garas un apmēram 8 mm platas. Īsākā siksna tika atrasta piesieta vistvanaga labajam

2 Noteica Vilis Baranauskas (*Vilius Baranauskas*).

3 Noteica Arūns Puškors (*Arūnas Puškorius*).

4 Noteica Vilis Baranauskas.

5 Noteica Jurgita Kalejiene.

6 Noteica Vilis Baranauskas.

of the hood. The front-bottom edge of the artefact does not have any incisions, whilst along the back edge a leather belt has been inserted through vertical 4–6 mm high incisions to allow adjustment of the bottom diameter. Taking into account the artefact's shape and construction, it can be said that this is the most primitive and archaic of the discovered hoods. The hood would have been used for a Saker Falcon (*Falco cherrug*) or a Gyrfalcon (*Falco rusticolus*).⁶

The leather leg belts that were discovered in the late-14th century layer along with the fragments of the hunting bird skeleton [5] (Fig. 7) were made by folding lengthwise goat hide bands and stitching the sides together. The leather has been folded so that the non-grain surface is on the exterior of the belts. An additional belt-like detail has been placed inside the folded bands to strengthen the artifact. The belts are 210 and 185 mm long and around 8 mm wide. The shorter belt was discovered tied onto the right *tarsometatarsus* of the Goshawk, the other belt was found nearby without a bone. One of the ends of the belts is wider and double-layered, forming self-tightening loops designed to be fitted into the bird's legs. The other ends of the belts have elongated drop-shaped incisions for attaching a leash. Despite the fact that some of the bird bones were missing, ornithologists managed to determine that the discovered individual was a female (♀) Goshawk (*Accipiter gentilis*) whose left wing forearm bones and several left ribs were broken, and the left humeral and shoulder-blade was cracked (Fig. 8). Evidence of a degree of healing of the bones at the break location indicates that following this serious trauma, the Goshawk was still alive for some time. Unfortunately, the bones did not knit together and must have torn at the muscle tissue, which could have developed into a blood infection or tissue necrosis. It is most likely due to these reasons that the bird died.⁷

RECONSTRUCTION EDUCATION COMMUNICATION

The unique 14th–15th century leather finds and remains of the hunting bird skeleton are particularly rare pieces that attest to the aristocratic form of medieval hunting using birds of prey and give us a great deal of useful information about the practical aspects of this pastime. They are important not only to a narrow circle of scientists, but to members of the public who are interested in their country's history, traditions and culture, which is why using the results obtained by archaeologists, restorers and ornithologists, museum personnel shall be able to take this data to enhance their expositions and arrange educational activities.

The archaeological finds presented in this article attest to the existence of at least three species of hunting birds in the Vilnius Castle in the late 14th– early 15th century: Gyrfalcons (*Falco rusticolus*) or Saker Falcons (*Falco cherrug*), Goshawks (*Accipiter gentilis*) and Merlins (*Falco columbarius*). In order to provide the museum visitor with a broader view of the particular importance of this form of hunting in the lives of the rulers and magnates in the Grand Duchy of Lithuania, near the display of the originals a presentation of iconographic material, reconstructions of inventory, taxidermists' models of birds of prey and their catch, quotes from historical sources, etc. would be worthwhile. A model of a female Sparrowhawk, and copies of the leather belts and hard hood corresponding to this bird's size and shape,

⁶ Determined by V. Baranauskas.

⁷ Determined by Saulius Rumbutis.

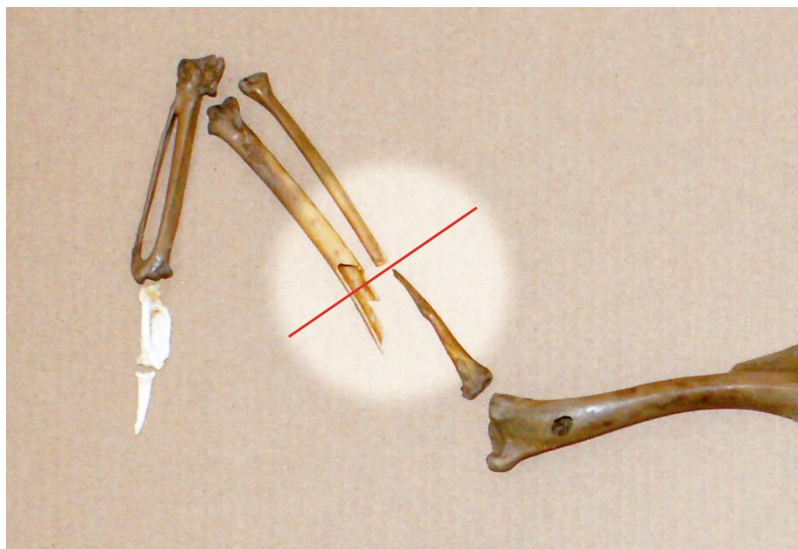
8

Part of a female
Goshawk skeleton
with traces of trauma

Illustrations by Saulius Rumbutis
and Povilas Blaževičius

Daļa no vistvanaga
mātītes skeleta
ar traumas liecībām

Ilustrācijas: Saulis Rumbutis un
Povils Blaževičius



tarsometatarsus kaulam, bet otrā siksna atrasta tuvu pirmajai, tajā nebija kaula. Siksniņam viens gals ir platāks un sastāv no diviem slāņiem, veidojot pašsavelkošas cilpas, kas domātas piestiprināšanai pie putna kājām. Siksniņam otrā galā ir garenī pilienvēda iegriezumi pavadas piestiprināšanai. Kaut arī izstrūka daži putna kauli, ornitologiem izdevās putnu noteikt kā vistvanaga (*Accipiter gentilis*) mātīti. Tās kreisā spārna apakšdelma kauli un vairākas kreisās puses ribas bija salauztas, kreisais augšdelma kauls un lāpstiņa iesprāguši (8. att.). Kaulu lūzumiem konstatējamas dzišanas pazīmes, liecinot, ka putns izdzīvojis kādu laiku pēc šīs nopietnās traumas. Kauli ziemā nesadzija, un acīmredzot tika sarauti muskuļu audi, kā rezultātā varēja rasties asins iekaisums vai audu nekroze. Tas ir visticamākais putna nāves iemesls⁷.

REKONSTRUKCIJA IZGLĪTĪBA KOMUNIKĀCIJA

Unikālie 14.–15. gadsimta ādas izstrādājumi un medību putna skelets ir īpaši reti atradumi, kas liecina par aristokrātisko viduslaiku medību veidu, kur izmantoja medību putnus. Tie sniedz plašu informāciju par šī vaļasprieka praktiskajiem aspektiem. Līdz ar to tie ir nozīmīgi ne tikai šauram speciālistu lokam, bet arī plašākai sabiedrībai, visiem, kas interesējas par savas valsts vēsturi, tradīcijām un kultūru. Tāpēc arheologiem, restauratoriem, ornitologiem un muzeja darbiniekiem iespējams šos datus izmantot, lai papildinātu ekspozīcijas un veidotu izglītojošus pasākumus.

Šeit aprakstītie arheoloģiskie atradumi liecina par vismaz triju sugu medību putnu klātbūtni Viļņas pili 14. gadsimta beigās – 15. gadsimta sākumā: pārstāvēts medību piekūns (*Falco rusticolus*) vai stepes piekūns (*Falco cherrug*), kā arī vistvanags (*Accipiter gentilis*) un purva piekūns (*Falco columbarius*). Lai sniegtu muzeja apmeklētājiem plašāku priekšstatu par šī medību veida nozīmi Lietuvas Dižkunigaitijas valdošo aprindu un bagātnieku dzīvē, līdzās oriģinālajiem priekšmetiem būtu vēlams izstādīt ikonogrāfisko materiālu, inventāra rekonstrukcijas, medību putnu un medījumu izbāzeņus, citākus no vēsturiskiem avotiem utt. Šobrīd Nacionālā muzeja uzdevumā tiek izgatavots zvirbuļu vanaga mātītes modelis, kā arī ādas siksnu un

7 Noteica Saulis Rumbutis (*Saulius Rumbutis*)

are currently being produced for the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania exposition, in the belief that these appealing highlights shall further arouse visitors' interest. Naturally, the results of this active communication between scientists from different fields ignited by the archaeological finds mentioned in this article will help this and other museums' visitors acquire a deeper knowledge of the significant importance of medieval hunting in the Grand Duchy of Lithuania.

References

1. Blaževičius, P., Rumbutis, S., Zarankaitė, T. (2011). Medžiokliniai, medžiojamieji ir naminiai paukščiai Vilniaus žemutinėje pilyje XIV–XVI a. naujausių tyrimų duomenimis [The latest research on hunting, game and domestic birds in the Vilnius Lower Castle in the 14th–15th centuries]. *Chronicon Palatii magnorum Ducum Lithuaniae*, T. II., pp. 299–319.
2. Ožalas, E. Vilniaus Žemutinės pilies valdovų rūmų teritorija. Archeologiniai tyrimai į rytus nuo Valdovų rūmų (trasa III) 2004–2006 m. (ataskaita ruošinama) [Vilnius Lower Castle Rulers' Palace territory. Archaeological research to the east of the Palace of the Grand Dukes of Lithuania (track III) 2004–2006 (in preparation)]. [Field report].
3. Ožalas, E. Vilniaus Žemutinės pilies valdovų rūmų teritorija. Šiaurinio ir vakarinio korpusų archeologiniai tyrimai 2007–2009 m. ataskaita (ataskaita rengiama) [Vilnius Lower Castle Rulers' Palace territory. Archaeological research of the north and west wings, report for 2007–2009 (in preparation)]. [Field report].
4. Ožalas, E. Vilniaus Žemutinės pilies valdovų rūmų teritorija. Archeologiniai tyrimai į rytus nuo Valdovų rūmų (trasa III) 2004–2006 m. (ataskaita ruošinama) [Vilnius Lower Castle Rulers' Palace territory. Archaeological research to the east of the Palace of the Grand Dukes of Lithuania (track III), 2004–2006 (in preparation)]. [Field report].
5. Blaževičius, P., Bugys, P. Vilniaus Žemutinės pilies valdovų rūmų teritorija. Ploto į pietus nuo I ofisinės archeologinių tyrimų 2005–2009 m. ataskaita (ataskaita ruošinama) [Vilnius Lower Castle Rulers' Palace territory. Archaeological research of the plot to the south of the I officine, report for 2005–2009 (in preparation)]. [Field report].
6. Große Heidelberger Liederhandschrift (Codex Manesse), Universitätsbibliothek Heidelberg. <http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg848/0009> (accessed 3 February 2013).
7. Based on Puškorius, A., Kalėdienė, J. (2005). XVI a. Vilniaus Žemutinės pilies rūmų dvariškių avalynė [Footwear of the court of the Vilnius Lower Castle]. *Lietuvos pilys*, T. 1, p. 65.

List of materials

Asepas-3 (active ingredient: didecyltrimethylammonium chloride)

Manufactured by UAB "Retrorega"

Kirtimų g. 2, 02300 Vilnius

Tel. +370 5 260 2938; info@asepas.lt

cietās kapuces kopijas atbilstoši putna galvas formai un izmēriem, kurus paredzēts izstādīt Lietuvas Dižkunigaišu pils ekspozīcijā ar domu, ka atraktīvie eksponāti rosinās apmeklētāju interesi. Pateicoties aktīvajai sadarbībai starp dažādu nozaru speciālistiem darbā ar šiem arheoloģiskajiem atradumiem, muzeja apmeklētāji varēs gūt dziļāku izpratni par medību lielo nozīmi Lietuvas Dižkunigaitijā viduslaikos.

Atsauces

1. Blaževičius, P., Rumbutis, S., Zarankaitė, T. (2011). Medžiokliniai, medžiojamieji ir naminiai paukščiai Vilniaus žemutinėje pilyje XIV-XVI a. naujausių tyrimų duomenimis [Jaunākie pētījumi par medībām, medijamajiem putniem un mājputniem Viļņas lejaspilī 14.–15. gs.] *Chronicon Palatii magnorum Ducum Lithuaniae*, T. II., pp. 299-319.
2. Ožalas, E. Vilniaus Žemutinės pilies valdovų rūmų teritorija. Archeologiniai tyrimai į rytus nuo Valdovų rūmų (trasa III) 2004-2006 m. (ataskaita ruošiamo) [Viļņas lejaspils valdnieku palasta teritorija. Arheoloģiskie pētījumi uz austrumiem no Lietuvas valdnieku pils (III trase) 2004.–2006. g. (sagatavošanā)] [lauka darbu atskaite].
3. Ožalas, E. Vilniaus Žemutinės pilies valdovų rūmų teritorija. Šiaurinio ir vakarinio korpusų archeologiniai tyrimai 2007–2009 m. ataskaita (ataskaita rengiama) [Viļņas lejaspils valdnieku palasta teritorija. Arheoloģiskā pētniecība ziemeļu un rietumu spārnos, atskaite par 2007.–2009. g. (sagatavošanā)] [lauka darbu atskaite].
4. Ožalas, E. Vilniaus Žemutinės pilies valdovų rūmų teritorija. Archeologiniai tyrimai į rytus nuo Valdovų rūmų (trasa III) 2004-2006 m. (ataskaita ruošiamo) [Viļņas lejaspils valdnieku palasta teritorija. Arheoloģiskie pētījumi uz austrumiem no Lietuvas valdnieku pils (III trase) 2004.–2006. g. (sagatavošanā)] [lauka darbu atskaite].
5. Blaževičius, P., Bugys, P. Vilniaus Žemutinės pilies valdovų rūmų teritorija. Ploto į pietus nuo I ofšinos archeologinių tyrimų 2005-2009 m. ataskaita (ataskaita ruošiamo) [Viļņas lejaspils valdnieku palasta teritorija. Arheoloģiskie pētījumi laukumā uz dienvidiem no I korpusa, atskaite par 2005.–2009. g. (sagatavošanā)] [lauka darbu atskaite].
6. Große Heidelberger Liederhandschrift (Codex Manesse), Universitätsbibliothek Heidelberg. <http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg848/0009> [sk. 03.02.2013.].
7. Pėc: Puškorius, A., Kalėjienė, J. (2005). XVI a. Vilniaus Žemutinės pilies rūmų dvoriškių avalynė [Galminieku apavi no Viļņas lejaspils]. Lietuvos pilys, T. 1, p. 65, il. 11: 3 [Lietuvas pilis].

Materiālu saraksts

Asepas-3 (aktīvā sastāvdaļa: didecildimetilamonija hlorīds)
Ražotājs: UAB “Retrorega”
Kirtimų g. 2, 02300 Vilnius
Tāl. +370 5 260 2938
info@asepas.lt

Report was delivered at

THE 10th BALTIC STATES RESTORERS' TRIENNIAL MEETING
SEEKING BALANCE: PRESERVATION USE CONSERVATION
in Riga, Latvia, on 27–30 May 2014

Referāts nolasīts

10. BALTIJAS VALSTU RESTAURATORU TRIENNĀLĒ
LĪDZSVARU MEKLĒJOT:
SAGLABĀŠANA IZMANTOŠANA RESTAURĀCIJA
Rīgā, Latvijā, no 27.–30. maijam



Latvijas Restauratoru biedrība, 2014