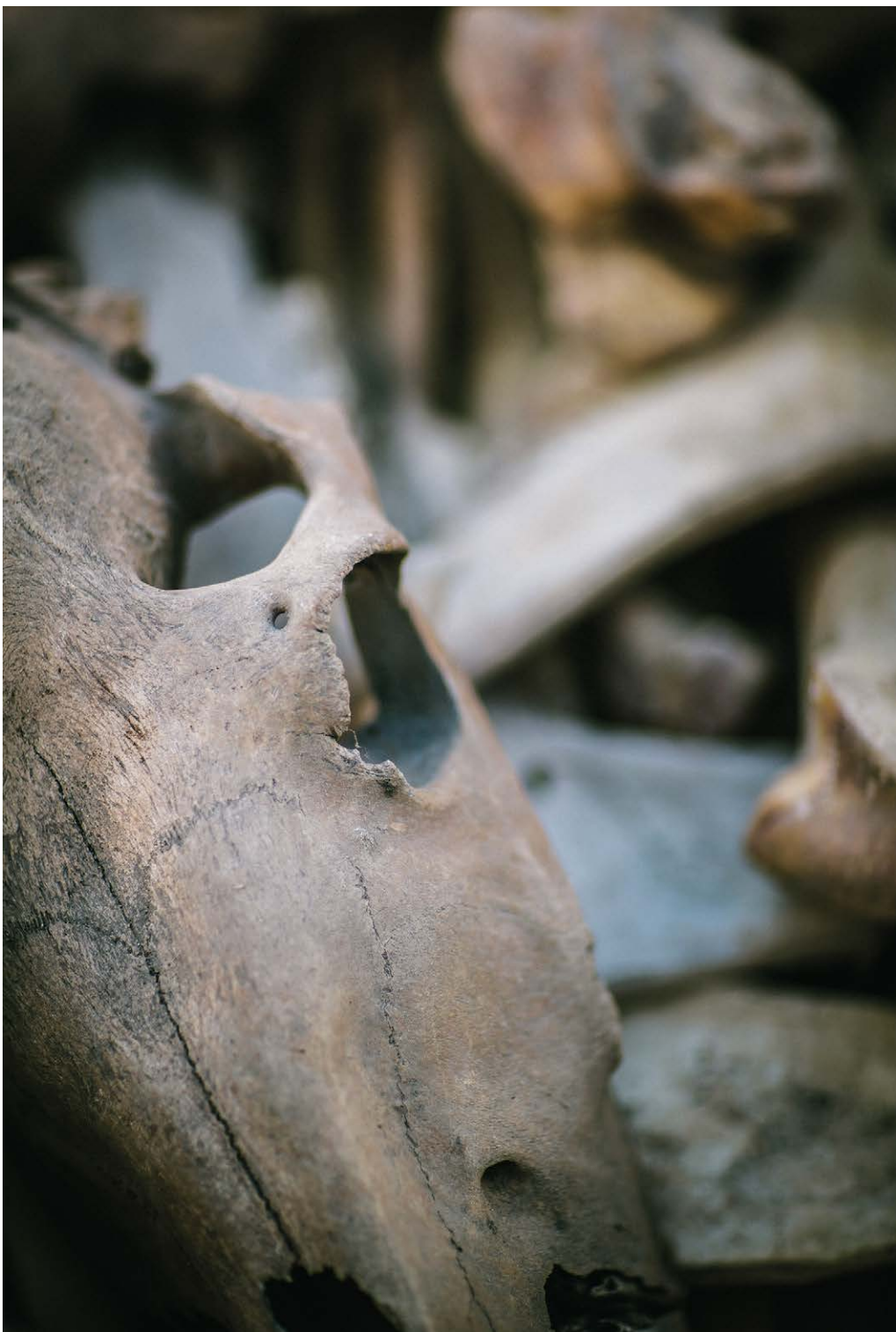




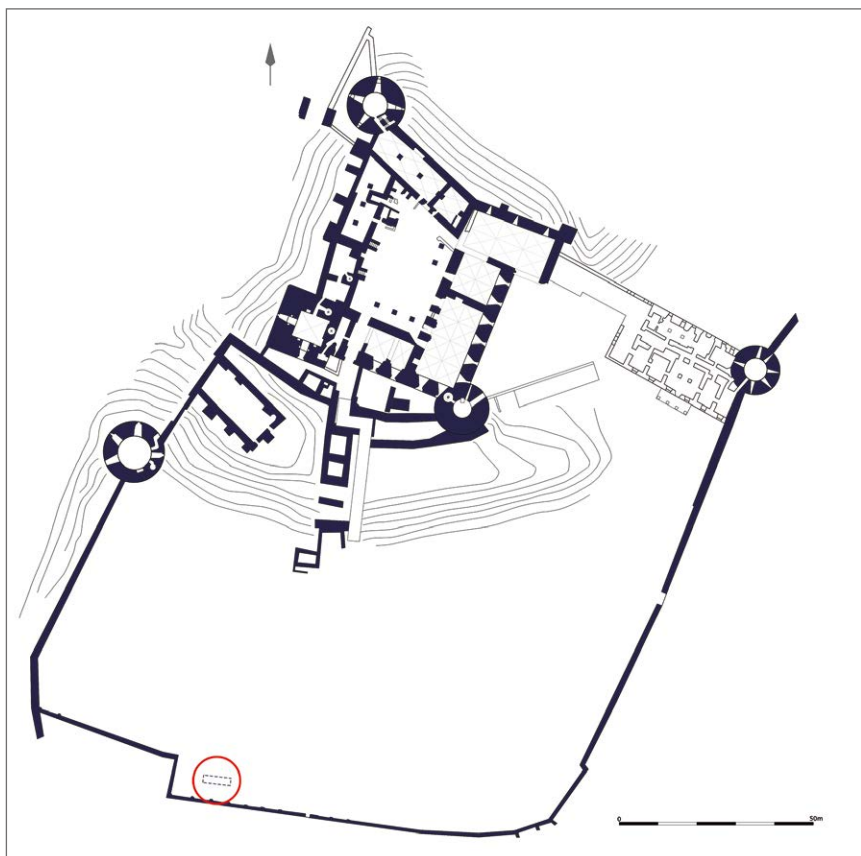
*Aleks Pluskowski
Krish Seetah
Mark Maltby
Rowena Banerjea
Stuart Black*

VĒLO VIDUSLAIKU ZIRGU SKELETU UN ZIRGLIETU ATRADUMI CĒSU PILS PRIEKŠPILĪ

Karazirgs un arbalets tiek uzskatīti par krustnešu karaspēku militāro panākumu galvenajiem kaldinātājiem Austrumeiropā (Ekdahl 1998), un tie galu galā definēja jaunā teokrātiskā režīma varu. Cēsu pils kompleksā veikts unikāls atklājums – arheoloģiskajos izrakumos atsegti vairāku zirgu skeletu fragmenti un iegūtas ar tiem saistītas zirglietas. Visi šie atradumi tika atsegti pirmās priekšpils dienvidu daļā, vietā, kur reiz atradusies kāda ēka. Pils kompleksā vairāk nekā trīs gadu desmitus (1974–2008) arheoloģes Zigrīdas Apalas vadībā notikuši izrakumi. Šajā laikā ir izpētīta liela daļa pils teritorijas, tostarp 1577. gadā krievu aplenkuma laikā pils iemītnieku uzspridzinātā rietumu korpusa drupas. 2010. gadā projekta “Krusta karu ekoloģija” ietvaros ar gradiometru un ģeoradaru tika pētīta pirmā priekšpils un aizsarggrāvis. Izpētes mērķis bija identificēt vietas, kur ir neskarts kultūrlānis. Priekšizpētei 2011. un 2012. gadā sekoja mērķtiecīgi arheoloģiskie izrakumi, kuru ietvaros tika iemērīts 2 x 5 metrus liels izrakumu laukums aizsarggrāvī un 2 x 10 metrus liels izrakumu laukums pirmajā priekšpilī. Šo izrakumu laikā tika iegūta virkne daudzveidīgu ekofaktu un artefaktu. Senākos slāņus bija iespējams datēt ar dendrohronoloģijas metodi, kā rezultātā tie tika attiecināti uz pils paplašināšanās laiku 14. gadsimta beigās. Izrakumu nelielā apjoma dēļ bija grūti detalizēti rekonstruēt attiecīgo vietu apdzīvotības hronoloģiju un izmantošanu. Tomēr priekšpils izrakumos nejauši atrastie zirgu kauli sniedza iespēju pievērsties Vācu ordeņa Livonijas atzara izmantoto zirgu resursu izpētei.

Arheoloģiskie izrakumi Cēsu pils pirmās priekšpils dienvidrietumu stūrī (1. att.) ilga divas sezonas – 2011. un 2012. gadā. Izrakumu laukums tika iemērīts tieši līdzās zemes paaugstinājumam, kura mala sakrita ar korpusa ārsienas novietojumu, kāds tas attēlots senākajos zināmajos Cēsu pils plānos (Ose 2011). Izrakumu laikā tika fiksētas liecības par vairākiem būvniecības etapiem, ēku nojaukšanu un pārbūvi. Aptuveni 2,8 metru dziļumā augsne bija piesūkusies ar ūdeni, un šeit, uz dabiskā ģeoloģiskā slāņa (pamatzemes),

tika atsegta masīva koka brusa, iespējams – daļa no statņu ēkas pamatvainaga (2. att.). Ar dendrochronoloģiskās datēšanas metodi tika noskaidrots koka ciršanas laiks – 1374.–1375. gads, taču pastāv varbūtība, ka konkrētais būvelements izmantots atkārtoti un atsegtā konstrukcija attiecināma uz vēlāku laiku. Kultūrslāņa hronoloģija tālāk tiks apskatīta detalizēti, taču šķiet, ka šīs pils daļas izmantošana sākusies ne agrāk kā 14. gadsimta vidū. Visticamāk, šeit uzceltā ēka vēlāk ir tikusi pārbūvēta (uz to norāda ķieģeļu lausku kārta) un tad lietota līdz 15. gadsimta beigām vai 16. gadsimta sākumam (sk. nodaļu par hronoloģiju), kad tā gājusi bojā ugunsgrēkā. Uz šo periodu attiecināmo gruvešu slāni veidoja tumšas augsnes kārta (apm. 175–185 cm dziļumā) ar nevienmērīgu ogļu un pelnu piejaukumu. Šajā apmēram 50 centimetrus biezajā slānī tika atrasti vairāki pārorgļojušies koka gabali (to vairums gulēja uz DZ ass), kā arī nelieli javas gabaliņi. Zirgu skeletu atliekas atradās virs un starp minētajiem koka gabaliem. Kā liecināja arheoloģiskie atsegumi, pēc ugunsgrēka šajā vietā uzbūvēta ēka ar krāsni un dakstiņu jumtu. Vēlāk ēka nojaukta, un šajā vietā zemē izraktas atkritumu bedres, izpostot kultūrslāni izrakumu laukuma rietumu daļā. Izrakumu laikā tika atrasti liellopu (*Bos taurus*), siklopu (*Ovis aries* / *Caprahircus*), cūku (*Sus scrofa*), suņu (*Canis l. familiaris*), vistu (*Gallus g. domesticus*) un zaķu kaulu fragmenti.



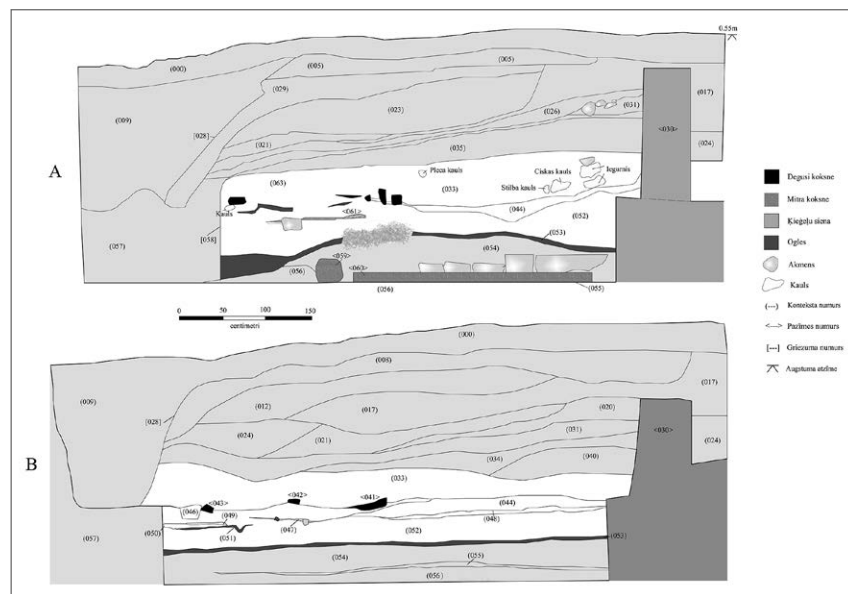
1. att. Cēsu pils shematiskais plāns, kurā redzams izrakumu laukuma novietojums pirmās priekšpils dienvidrietumu stūrī



2. att. Statņu ēkas pamatvainaga (?) brusa izrakumu laukuma kultūrslāņa apakšējā kārtā
Autora foto, 2012

Zirgu kaulu atradumi priekšpili

Kopumā pirmās priekšpils izrakumu laukumā tika atrasti 1719 dzīvnieku kaulu fragmenti, no kuriem 49% bija identificējama suga. 251 kaulu fragments tika identificēts kā piederošs vismaz četriem zirgiem (*Equus caballus*). Visi zirgu kauli atradās slānī, kas saistāms ar ēkas bojāejas periodu, aptuveni 175–185 centimetru dziļumā. 134 fragmenti tika definēti kā savstarpēji saistītu kaulu grupa (*Associated Bone Group*; ABG1) *in situ*; to veidoja 65% kaulu no viena vesela dzīvnieka skeleta (zirgam parasti ir 205 kauli). Zirgs gulēja uz kreisajiem sāniem gruvešu slāņa virspusē ar galvu dienvidaustrumu virzienā, un tā kauliem nebija nekādu deguma pazīmju. Galvaskauss un atlants (pirmais kakla skriemelis) bija sašķelti daudzos fragmentos laikā, kad ēkas atjaunošanas laikā būvēta krāsns (5. att.). Arī dažas ribas ir tikušas aizstumtas rietumu virzienā. Viena apakšžokļa puse – vesela, ar neskartiem vaiga zobiem (P2, P3, P4, M1, M2, M3); no tiem visi ar nodiluma pazīmēm. Augšstilba un lielā lielakaula daļas līdz ar fragmentos sadalījušos iegurni bija redzamas izrakumu laukuma dienvidu profilā. Pārējos trīs individuus pārstāvēja saistītu 18 krūškurvja skriemeļu komplekts (ABG2), saistītu triju falangu komplekts (ABG3) un virkne nepilnīgu un daļās sadalītu elementu (sk. 1. tabulu), kuri visi tomēr tika atrasti tuvu cits citam pārorgļojušos koka gabalu iezīmētajā zonā. Vismaz divi kauli, tostarp identificējams zirga pleca kauls, palika uz dienvidiem vērstajā profilā. No šīm atliekām tikai astoņiem fragmentiem, kuri visi nāca no apakšējo ekstremitāšu daļām, bija deguma pazīmes (2. tabula, 11. att.: A). Visi kauli bija pilnībā saauguši; tas norāda, ka dzīvnieki bijuši pieauguši, bet trīs indivīdi, kurus pārstāvēja atsevišķas saaugušu skriemeļu grupas (ABG1, ABG2 un papildus krūškurvja daļas), saskaņā ar Lana Silvera izstrādāto metodiku (Silver 1969) bija vismaz piecus gadus veci. Viena indivīda skeleta kaulu kopums, spriežot pēc galvaskausā konstatētajiem acu zobiem, tika identificēts kā vīriešu kārtas pārstāvim piederošs.



3. att. Priekšpils izrakumu laukuma kultūrslāņa griezumus. A – skatā no ziemeļiem, B – skatā no dienvidiem. Ar zirgu skeletiem saistītie slāņi izcelti baltā krāsā
Autora zīmējums, 2012



4. att. Priekšpils izrakumu laukuma plāns. A – atsegums 145–172 cm dziļumā (ar krāsns izbūvi saistītā kārtā); B – atsegums 175–185 cm dziļumā (ar ēkas bojāeju saistītā kārtā); C – zirga skeleta ABG1 atrašanās vieta
Autora zīmējums, 2012



5. att. Virš zirga
skeleta izbūvētā
krāsns
G. Kalniņa foto, 2011



6. att. Zirga skelets
(ABG1) in situ
G. Kalniņa foto, 2011

Seši no ekstremitāšu kauliem tika izmantoti, lai saskaņā ar Vladimira Vita izstrādāto metodiku (Витт 1952) aprēķinātu skausta augstumu (mērījumu sarakstu sk. 3. tabulā). Aprēķini svārstījās no 135 līdz 147 centimetriem ar vidējo augstumu – 141 centimetrs. Līdz ar to šie zirgi bija lielāki nekā vairums Prūsijā vēlajos viduslaikos fiksēto (Makowiecki *et al.* 2017) un pārsniedza aizvēstures perioda zirgu lieluma diapazonu Latvijā un Igaunijā (Maltby *et al.* 2017). Zooarheoloģiskie dati apstiprina dokumentālās liecības par to, ka Livonijā, līdzīgi kā Prūsijā, bijuši gan mazi, gan lieli zirgi. Prūsijā ordeņa saimniecībās

audzētie kara zirgi, kā aplēsts, sasniedza pat 150 centimetru augstumu, savukārt vietējās izcelsmes zirgi mēdza būt pat tikai 101 centimetru zemi (Makowiecki *et al.* 2017; sk. arī Ekdahl 1998). Livonijā saskaņā ar aplēsēm minimālais zirgu augstums bijis 112 centimetru (Maltby *et al.* 2017). Vispilnīgāk komplektētajam Cēsu pilī atrastajam zirga skeletam (ABG1) bija vērojama patoloģija 10 no 18 krūškurvja skriemeļos (T8–T18) – skriemeļu mugurizaugumu deģeneratīvās izmaiņas, kā arī spondilotiski kaula jaunveidojumi uz mugurkaula skriemeļu ķermeņu apakšējām un sānu virsmām (11. att.: B–C). Tāda pati patoloģija bija vērojama cita individa tiem pašiem 10 krūškurvja skriemeļiem no AGB2. Citu ABG1 fiksēto patoloģiju skaitā bija plaša hroniska deformācija vienā tarsālajā locītavā, kas atgādina špatu, un uz labās pakaļkājas metakarpālajiem kauliem mediālajā pusē; tas varētu norādīt uz starpkaulu muskuļa pārkaulošanās sākumu (Baker/Brothwell 1980, 118, 119; Daugnora/Thomas 2005; Levine *et al.* 2005). Tika fiksēts arī neliels daudzums patoloģisku kaulu izaugumu uz atsevišķiem ribu fragmentiem.

Šis ir samērā nelielas patoloģijas, salīdzinot ar citiem Baltijas jūras reģiona austrumu daļā viduslaiku kontekstos atrastiem patoloģiskiem zirgu mugurkauliem, kuriem ir vērojami blakusesošo krūšu un jostas skriemeļu ķermeņu un to izaugumu pilnīga saplūšana (piem., Daugnora/Thomas 2005; Pluskowski *et al.* 2010; Janeczek *et al.* 2014). Livonijā līdzīgas zirgu krūškurvja skriemeļu patoloģijas ir atrastas Viljandi piepilsētā (Rannamäe 2010, 109). Iemesli varētu būt meklējami dažādos faktoros, tostarp ar vilkšanu – piemēram, ratu vai arklu – saistītā spriedzē. Taču Cēsīs, ņemot vērā zirgu lielumu un saikni ar greznām zirglietām (sk. tālāk), attiecīgās patoloģijas, iespējams, izraisījusi smagi bruņoto jātnieku svara radītā spriedze. Zirgu bruņas bija salīdzinoši vieglas, piemēram, krinets, kas aizsargāja zirga kaklu, svēra ap četriem, pieciem kilogramiem (Breiding 2005; Pyhrr *et al.* 2005, 32). Taču bruņinieka plāksņu bruņu tērps vidēji svēra 20–25 kilogramus, kam vēl jāpieskaita paša jātnieka svars – 70–90 kilogrami. Šāds svars radītu pārmērīgu dorsiflekciju, kas liktu skriemeļiem berzēties vienam pret otru. Mūsdienų zirgiem, kas pārnēsā vieglākas nastas, šādi bojājumi parasti tiek atklāti tajā muguras punktā, uz kura balstās segli, – starp T12 un T18 skriemeļiem (Walmsley *et al.* 2002).

Uz trim gruvešu kārtā atrastajiem zirgu kauliem tika fiksētas miesnieka darbarīku atstātās pēdas. Tie bija iegriezumi uz lielā lielakaula, kas interpretēti kā gaļas atdalīšanas un kaula smadzeņu izņemšanas ceļā radušies (11. att.: D); savukārt uz diviem iegurņa kaula fragmentiem konstatētas kaula laušanas pēdas (11. att.: E). Ir grūti noteikt, vai zirga gaļa bija paredzēta cilvēku vai dzīvnieku (piemēram, suņu) pārtikai, taču ir skaidrs, ka liemeņi bijuši apstrādāti visai ierobežotā apjomā. Ne uz viena no saistīto kaulu grupas elementiem nebija nekādu griezumuma pēdu.

Jāpiemin, ka zirgu skeleti Cēsu pils izrakumos atsegti arī iepriekš. 1927. gadā zirga skelets atrasts uz kāpnēm, kas ved uz pils rietumu korpusa pagrabu (Cēsu Avīze 1927). 2005. gadā izrakumu laikā rietumu korpusā tika atrastas divu zirgu skeletu daļas: viena 3. pagrabtelpas ziemeļaustrumu stūrī (galvaskauss bija saglabājies, bet trūka apakšžokļa), bet otra (bez galvaskausa) – ziemeļrietumu stūrī (Apala 2008b, 100). Var pieņemt, ka zirgi 1577. gada aplenkuma laikā bija izmitināti rietumu korpusa pirmajā stāvā un tie iekrita pagrabā, kad pils aizstāvji šajā pašā ēkā uzspridzinājās ar šaujampulveri.

Zirglietas un jātnieka piederumi

Kopā ar zirgu kauliem iegūtas dažādas zirglietas un jātnieka piederumi: kāpšļi, mutes dzelži, seglu (?) detaļas, pieši un pakavi (7. att.). No dzelzs izgatavotie priekšmeti bija slikti saglabājušies un segti ar minerālu uzslāņojumiem. Atsevišķos gadījumos priekšmetu varēja identificēt, tikai veicot tā rentgenfotografēšanu. Izrakumos atrasto senlietu konservāciju veikuši Eleina Šmisēra, Vadims Ļebedjancevs, Sandra Garšviene un Milda Mikalauskiene. Atradumu detalizētu aprakstu paredzēts publicēt pēc visu priekšmetu konservācijas pabeigšanas. Stilistiski visdrošāk datējamās zirglietas ir dekoratīvie mutes dzelži. Priekšpils izrakumu laukumā kopumā atrasti trīs ar dekoratīviem sānu diskām rotāti mutes dzelži. Uz viena disku pāra centrālā pacēluma izveidots lauvas galvas attēls (8. att.: A), otra virsmu rotā no virsmas pacelts punktējums (8. att.: B), savukārt trešo, vienkāršāko – divi koncentriski apļi (8. att.: C). Ar misiņa sānu diskām rotāti mutes dzelži redzami, piemēram, Pizanello gleznā “Sv. Eistahija vīzija” (9. att.) un Albrehta Altdorfera darbnīcas gleznotajā “Imperatora Maksimiliāna I triumfa gājienā” (10. att.). Grezni veidotas zirglietas aristokrātijas aprindās bija populāras arī citviet Eiropā, tostarp Svētajā Romas impērijā, no kurienes nāca vairums Vācu ordeņa brāļu.

2012. gadā dienvidu profilā tika identificēts dzelzs priekšmetu kopums, ko veidoja nelielas plāksnītes; atsegtā fragmenta kopējais izmērs bija 21 x 9 centimetri. Ņemot vērā atraduma slikto saglabātības pakāpi un faktu, ka ievērojama tā daļa atradās nepētītajā kultūrslāņa daļā, tika nolemts atsegt fragmentu pārklāt ar aizsargplēvi un atstāt *in situ*. Iespējams, tās ir paliekas no plāksnišu bruņām, ko zirgu aizsardzībai izmantoja vismaz līdz 15. gadsimtam. Tuvākais šī tipa zirgu bruņu attēlojums mākslā ir ap 1440. gadu Pizanello gleznotā freska Dodžu pili (*Palazzo Ducale*) Mantujā. Jāpiebilst, ka zirgu plāksņu bruņu fragmenti iepriekšējās izrakumu sezonās iegūti galvenās pils rietumu korpusa izrakumos.



7. att. Zirglietas un jātnieka piederumi *in situ*
G. Kalniņa foto, 2012



A



B



C

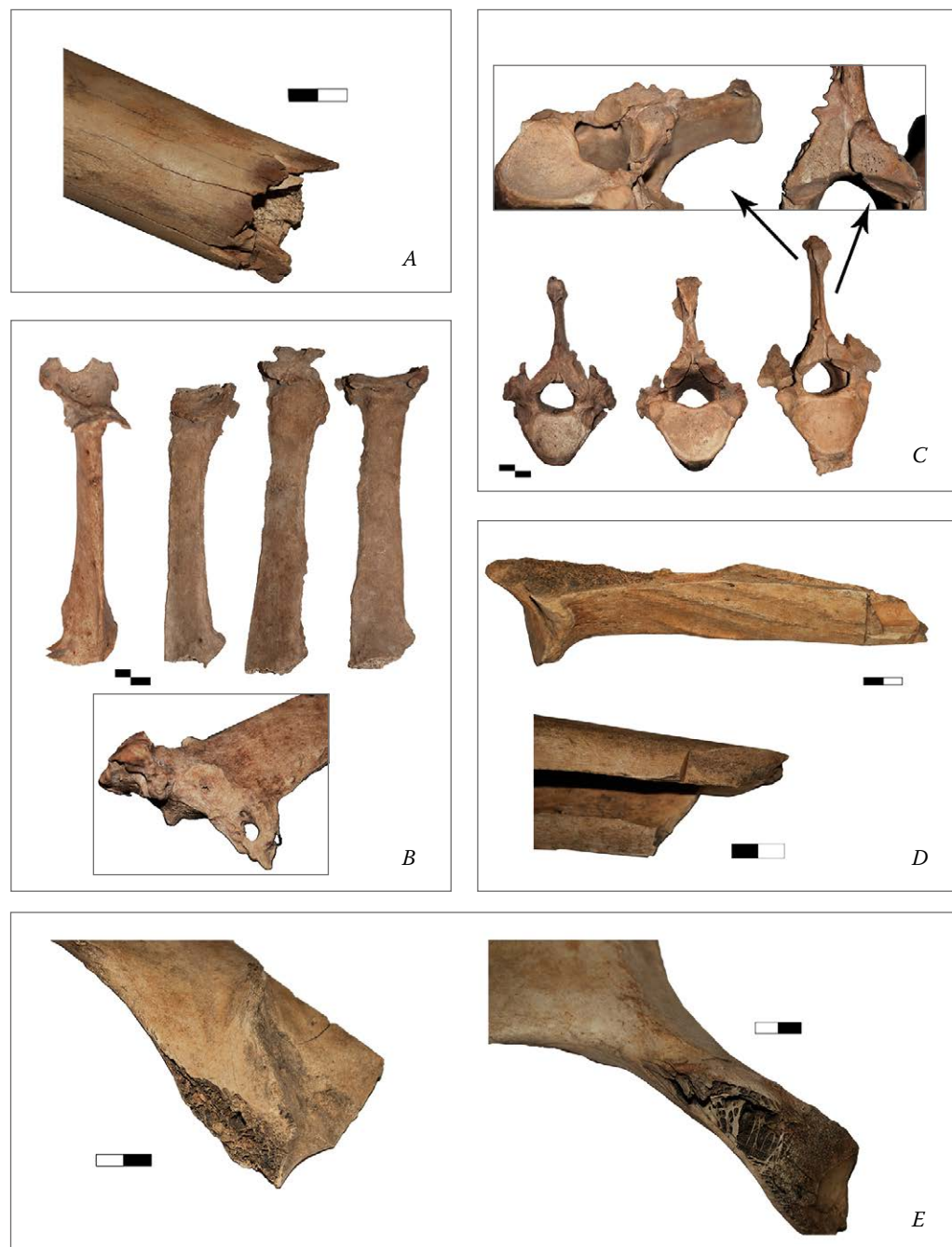
8. att. Ar dekoratīviem misiņa diskām rotāti zirgu mutes dzelži
A – CVMM, CM 115267: 2, B – CVMM, CM 115268: 2, C – CVMM, CM 117477
J. Viksnas foto, 2017



9. att. Pizanello glezna "Sv. Eistahija vīzija". Ap 1440. gadu
(www.wikipedia.org/wiki/The_Vision_of_Saint_Eustace)



10. att. Fragments no gleznas "Imperatora Maksimiliāna I triumfa gājiens". Ap 1515. gadu
(www.thehistoryblog.com/archives/21295)



11. att. Izrakumos iegūto zirgu kaulu paraugi. A – deguma pēdas uz lielā lielakaula fragmenta; B – krūškurvja skriemeļi ar mugurizaugumu deģeneratīvām izmaiņām; C – spondilotiski kaula jaunveidojumi uz mugurkaula skriemeļu ķermeņu apakšējām un sānu virsmām; D – iegriezumi uz lielā lielakaula; E – kaula laušanas pēdas uz iegurņa kaula fragmentiem

Autora foto, 2012

Zirgu kaulu datēšana

Priekšpils izrakumu laukumā iegūtās zirgu atliekas vedināja pieņemt, ka ir atsegtas Livonijas kara (1558–1583) laika notikumu arheoloģiskās liecības. Par labu tam runāja arī miesnieka darbības pēdas uz dažiem kauliem, ko būtu vilinoši sasaistīt ar rakstīto avotu liecībām par badu Cēsīs 1578. gada februārī, kad tikuši nokauti un apēsti 124 zirgi, bet to iekšas atdotas nabagiem (Russow 1853). Atrastās materiālās kultūras liecības, kas galvenokārt sastāvēja no jumta dakstiņu fragmentiem un citiem būvgružiem, bija grūti precīzi datēt. Tāpēc zirgu kaulu fragmenti tika nosūtīti datēšanai ar akseleratora masas spektrometru (AMS) un urāna-torija radioaktīvās datēšanas metodi. Ar AMS iegūtais datējums bija aptuveni 1429.–1524. gads ar 71,4% precizitāti, savukārt urāna-torija datējums bija 1503. gads (+/-35 gadi), tādējādi iegūtais hronoloģiskais ietvars ir 1468.–1538. gads (Black 2017). Abas hronoloģiskā ietvara robežas rāda, ka zirgi ir miruši vairākus gadus desmitus pirms 1577. vai 1578. gada aplenkuma.

Zirgi Cēsīs Vācu ordeņa valdīšanas noslēguma fāzē

Vācu ordeņa teokrātiskā režīma iedibināšana Austrumbaltijā ir saistīta ar kavalērijas profesionalizēšanos. Livonijā, kur rakstisko liecību par Vācu ordeņa īpašumiem ir salīdzinoši nedaudz un tās ir fragmentāras, par to liecina ziņas par zirgu saimniecības pārvaldi pilis un pilsētās un par militārā dienesta pienākumiem, kas ietvēra zirgu – īpaši karazirgu – piegādi, kā arī piļu inventāra saraksti (Maltby *et al.* 2017). Zirgu atlieku atradumi ordeņa un bīskapu pilīs Livonijā norāda, ka zirgi tika turēti piļu apkaimē, kur arī notika to utilizācija. Dažas netiešas liecības norāda, ka Cēsu komturejā laikā līdz 16. gadsimtam uzlabojās situācija ar zirgu resursiem. Cēsu pils 1451. gada vizitācijas protokolā ir minēti 17 zirgi (LUB 1905, 127), bet 1555. gadā komtureja jau varēja sūtīt kaujā 300 zirgu (Hartmann 2008, 190). Tas, iespējams, bija Livonijas zemes mestra Voltera fon Pletenberga (1494–1535) politikas rezultāts – ir zināms, ka viņš karagājienos pret krievu kņazistēm plaši izmantoja smago kavalēriju (Dunsdorfs/Spekke 1964, 60). 1526. gadā Pletenberga izdotā dokumentā minētas Cēsu pilsētas zirgu ganības, kas atradušās Dupenu (*Duppen*) pagastā (LGU 1923, 259–260).

Tipisku viduslaiku kara zirgu augstums skausta rajonā bija 142–152 centimetri (Bennett 2001), savukārt aplēstais vēlo viduslaiku zirgu augstuma diapazons Prūsijā sniedzās līdz 150 centimetriem; tādējādi vidējais zirgu augstums Cēsīs – aptuveni 141 centimetrs – ar maksimālo aplēsto augstumu 147 centimetri iekļaujas šajā kopējā diapazonā.

Nobeigums

Viduslaiku arheoloģiskajos kontekstos nereti tiek atrasti pilni un daļēji zirgu skeleti. Tie radušies, likvidējot lielus liemeņus tam īpaši paredzētā vietā (Rackham 2004), iespējams, utilizējot vecus zirgus (piem., Cowie *et al.* 1998; Bourdillon 1993; Wilson/Edwards 1993), vai arī dzīvnieki gājuši bojā aplenkuma laikā (piem., Motro *et al.* 2017) vai kaujas laukā (piem., Wolski 2008, 75, 79–81). Vācu ordeņa pilis zirgu atliekas tiek atrastas regulāri, taču parasti tie ir atsevišķi kauli, kas saistāmi ar atbrīvošanos no miruša dzīvnieka ķermeņa (Pluskowski *et al.* 2010). Cēsu priekšpili atsegte zirgi ir īpaši nozīmīgi ar to, ka tie bija saistīti ar zirglietu atradumiem. 15. gadsimta beigās vai 16. gadsimta sākumā priekšpili

esošo ēku, ko provizoriski var interpretēt kā stalli, nopostīja ugunsgrēks. Starp gruvešiem tika atrastas zirglietas, kas, šķiet, tobrīd neatradās uz zirgiem, bet tika glabātas ēkā. Atrāšanas brīdī daļa senlietu gulēja uz akmens plāksnēm, kas, domājams, veidojušas grīdas segumu.

Kā norāda makrobotāniskās un zooarheoloģiskās atliekas, neilgu laiku šī zona izmantota kā atkritumu izgāztuve. Līdz ar to attiecīgo slāni kopumā var raksturot kā ēkas pamestības fāzi, kuras laikā ugunsgrēkā nopostītā būve izmantota kā atkritumu izgāztuve (LaMotta/Schiffer 1999). Jauktā gruvešu slāņa ģeoloģiskajā sastāvā atsevišķu vielu koncentrācijas līmenis ir atšķirīgs no agrākajiem slāņiem, savukārt paaugstinātais kalcija līmenis, šķiet, saistīts ar sairusās mūrjavas klātbūtni. Ir grūti noteikt, vai zirgi gāja bojā, ēkai sagraūstot, vai arī mirušu zirgu ķermeņi izmesti gruvešos. Tas, ka vairumam kaulu nav deguma pazīmju, iespējams, norāda, ka zirgi nosmaka vai tos nosita iegruvušo griestu sijas un citas būvkonstrukcijas. Pie vismaz viena dzīvnieka distālajām falangām joprojām piestiprinātie pakavi norāda, ka pēc zirgu bojāejas tiem pieklūt, lai noņemtu pakavus, ir bijis neiespējami vai apgrūtināši.

Uz vairākiem atsegtajiem muguras skriemeļiem atklātās patoloģijas kombinācijā ar attiecīgo dzīvnieku lielumu un dzimumu norāda, ka tie tikuši izmantoti jāšanai. Zirgi ir bijuši augstāki par vidējo rādītāju viduslaiku Prūsijā un Livonijā. Arī kopā ar zirgiem atrastais aprīkojums norāda uz prestižiem jājamzirgiem, un jādoma, ka tie kalpoja drīzāk militāriem nekā lauksaimnieciskiem mērķiem. Tāpēc ir pilnīgi ticams, ka priekšpili atrastas kara zirgu atliekas. Iespējamā staļļa ēka ugunsgrēkā, šķiet, ir bijusi tik pamatīgi nopostīta, ka tika izlemts nemeklēt gruvešos palikušās zirglietas, bet gan novākt drupas, izlīdzināt gruvešus un šajā vietā būvēt citu ēku. Jaunajā ēkā iebūvētā krāsns norāda, ka tā tikusi celta kā dzīvojamā ēka. Plašāki izrakumi šajā priekšpils daļā noteikti ļautu atsegt vēl citu zirgu skeletus un ar tiem saistītās materiālās kultūras liecības, kā rezultātā būtu iespējams precīzāk noteikt negadījuma mērogu un to, cik dzīvnieku tajā gāja bojā. Šis kopatradums iezīmē pārsteidzošu un vēl nezināmu epizodi stāstā par Vācu ordeņa varas pēdējiem gadu desmitiem Livonijā. Tas arī norāda, ka ar zirgiem saistītā kultūra vēlo viduslaiku Prūsijā, ja ne gluži pēc mēroga, tad pēc sava rakstura bija salīdzināma ar Livoniju.

Pateicība

Autori ir pateicīgi Zigrīdai Apalai, kura vadīja izrakumus Cēsu pils priekšpili, un arheoloģijas studentiem, kuri piedalījās šajos izrakumos. Mēs pateicamies arī Latvijas Nacionālajam vēstures muzejam, Latvijas Vēstures institūtam un Arnim Mugurēvičam. AMS datēšanu veica SUERC (Glāzgo) un urāna-torija datēšanu – Stjuarts Bleks (Redinga). Dendrochronoloģisko datēšanu veica Māris Zunde (Latvijas Vēstures institūta Dendrochronoloģijas laboratorija). Pētījums, kura ietvaros tika gūti šie rezultāti, ir saņēmis finansējumu no Eiropas Savienības 17. ietvara programmas (FP7/2007-2013) saskaņā ar grantu līgumu Nr. 263735.

1. tabula. 2011. un 2012. gadā Cēsu pils arheoloģiskajos izrakumos atrasto zirgu kaulu saraksts

Nosaukums	Saistīto kaulu grupa 1 (SKG)	Pārējie elementi (ieksaitot SKG 2 un SKG 3)	Kopā
Galvaskausa fragmenti	2	-	2
Apakšžoklis	2	1	3
Mēles kauls	1	-	1
Atsevišķi zobi	10	3	13
Lāpstiņa	2	1	3
Pleca kauls	2	-	2
Spieķa kauls	2	1	3
Elkoņa kauls	2	1	3
Iegurnis	2	2	4
Ciskas kauls	1	1	2
Ceļa kauls	1	-	1
Stilba kauls	1	7	8
Ikru kauls	1	-	1
Karpālie kauli	6	1	7
Veltna kauls	2	1	3
Papēža kauls	2	-	2
Citi tarsālie kauli	4	-	4
III metakarpālais kauls	2	-	2
III metatarsālais kauls	1	-	1
Irbuļkauli	-	6	6
Proksimālā falanga	2	3	5
Vidējā falanga	2	3	5
Distālā falanga	2	3	5
Sezamkauli	4	2	6
Ass skriemeļi (2. kakla skriemeļi)	1	-	1
Kakla skriemeļi	5	4	9
Krūšu skriemeļi	18	26	44
Jostas skriemeļi	5	6	11
Krustu skriemeļi	-	3	3
Astes skriemeļi	4	-	4
Neidentificēti mugurkaula skriemeļi	-	1	1
Ribas	36	41	77
Krūšu kauli	9	-	9
KOPĀ	134	117	251

2. tabula. Apdegušie zirgu kauli

Nosaukums	Skaitis
Proksimālā falanga	1
Vidējā falanga	1
Tarsālie kauli	2
Veltņa kauls	1
Stilba kauls	3
KOPĀ	8

3. tabula. Zirgu kaulu izmēri

Nosaukums	Proksimālā gala platums	Proksimālā gala dziļums	Locītavas iedobuma garums	Locītavas iedobuma platums	Lāpstiņas kakla garums īsakajā vietā	Ciskas kaula galvas dziļums	Distālā gala platums	Distālā gala dziļums	Pleca kaula bloka platums	Lielākais garums	Diafīzes diametrs
Papēža kauls	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114,7	-
Ciskas kauls	114,8	-	-	-	-	58,1	-	-	-	-	-
Ciskas kauls	11,8	-	-	-	-	59,2	90,9	115,9	-	400	44,7
Pleca kauls	92,6	101	-	-	-	-	83	85	73,4	292	36,7
Pleca kauls	99,1	109,4	-	-	-	-	88,4	90,7	77	298	40,5
Metakarpālais kauls	54,1	34,1	-	-	-	-	48,9	36,5	-	224	32,4
Metakarpālais kauls	53,4	33,2	-	-	-	-	49,7	36,8	-	222	32,6
Metatarsālais kauls	50,7	47,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metatarsālais kauls	52,9	49,4	-	-	-	-	49,8	39,2	-	282	31,5
Spieķa kauls	82,7	88,8	-	-	-	-	76	41	-	335	37
Spieķa kauls	83,5	45,4	-	-	-	-	-	-	-	-	37,3
Spieķa kauls	87,1	47,8	-	-	-	-	79,3	41,5	-	356	41
Lāpstiņa	-	-	62,1	48,6	75,1	-	-	-	-	-	-
Lāpstiņa	-	-	58,4	48,6	72,4	-	-	-	-	-	-
Lāpstiņa	-	-	59,8	50,5	71	-	-	-	-	-	-
Stilba kauls	96,6	89,3	-	-	-	-	-	-	-	-	38,5
Stilba kauls	100,7	99,7	-	-	-	-	82,4	51	-	372	43,2
Stilba kauls	102	96,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Aleks Pluskowski

THE REMAINS OF LATE MEDIEVAL HORSES
AT CĒSIS CASTLE, LATVIA

Summary

Excavations at the castle complex at Cēsis uncovered an unusual find of large quantities of horse bones, some of which were partially articulated, along with equestrian equipment, associated with a destroyed building at the edge of the southern outer bailey. These were preceded by a survey of the southern outer bailey with a gradiometer and ground penetrating radar in 2010, within the context of ‘The Ecology of Crusading’ project. This chance find provided the opportunity for a focused study of the equestrian resources of the Livonian branch of the Teutonic Order. The horses included large male individuals, most probably stallions, and pathology on several of the recovered vertebrae suggested these individuals had been used for riding. The size of the horses was above the average for horse height in medieval Prussia and Livonia, and within the range for medieval war horses. AMS and U-Series dating of the horse bones placed them firmly within the Teutonic Order’s period of rule, before the Livonian War. The associated tack also pointed to prestigious riding animals, and so it was possible to conclude that these horses would have fulfilled a military role in the final decades of the Teutonic Order’s rule in Livonia. They also indicate that the better-known equestrian culture of late medieval Prussia was comparable in character, if not in scale, in Livonia.

AVOTI UN LITERATŪRA

- Apala 2008b – *Apala Z.* Pārskats par 2005. gada arheolģiskajiem izrakumiem Cēsu viduslaiku pili. – 2008. Glabājas CVMM, CM ZA 3416.
- Baker/Brothwell 1980 – *Baker J., Brothwell D.* Animal Diseases in Archaeology. – London, 1980.
- Bennett 2001 – *Bennet M.* Dictionary of Ancient & Medieval Warfare. – Mechanicsburg, 2001.
- Black 2017 – *Black S.* Appendix 2: Uranium series dating // *Terra Sacra I: Environment, colonisation and the Crusader Stage in Medieval Prussia and Livonia.* – Turnhout, 2017 (forthcoming).
- Bourdillon 1993 – *Bourdillon J.* Animal bone // *A Closed-Shaft Garderobe and Associated Medieval Structures at Jennings Yard, Windsor, Berkshire.* – Salisbury, 1993, pp. 67–79.
- Breiding 2005 – *Breiding D. H.* Horse armour in medieval and Renaissance Europe: An overview // *The Armored Horse in Europe: 1480–1620.* – London, 2005, pp. 8–18.
- Cēsu Avīze 1927 – Jauni atklājumi Cēsu pils drupās // *Cēsu Avīze.* – 1927. gada 24. septembris.
- Cowie *et al.* 1998 – *Cowie R., Pipe A., Clark J., Pearce J.* A late medieval and Tudor horse burial ground: excavations at Elverton Street, Westminster // *Archaeological Journal.* – 1998, Vol. 155/1, pp. 226–251.
- Daugnora/Thomas 2005 – *Daugnora L., Thomas R.* Horse burials from Middle Lithuania: a palaeopathological investigation // *Diet and Health in Past Animal Populations: Current Research and Future Directions.* – Oxford, 2005, pp. 67–74.
- Dunsdorfs E., Spekke A. *Latvijas vēsture (1500–1600).* Stockholm, 1964.
- Ekdahl 1998 – *Ekdahl S.* Horses and crossbows: Two important warfare advantages of the Teutonic Order in Prussia // *The Military Orders 2: Welfare and Warfare.* – Farnham, 1998, pp. 119–151.
- Hartmann 2008 – *Hartmann S.* Herzog Albrecht von Preussen und Livland (1560–1564): Regesten aus dem Herzoglichen Briefarchiv und den ostpreußischen Folianten. – Köln, 2008.
- Janeczek *et al.* 2014 – *Janeczek M., Chrószcz A., Onar V., Henklewski R., Piekalski J., Duma P., Czerski A., Calkosiński I.* Anatomical and biomechanical aspects of the horse spine: The interpretation of vertebral fusion in a medieval horse from Wrocław (Poland) // *International Journal of Osteoarchaeology.* – 2014, Vol. 24, pp. 623–633.
- LaMotta/Schiffer 1999 – *LaMotta V. M., Schiffer M. B.* Formation processes of house floor assemblages // *The Archaeology of Household Activities.* – New York, 1999, pp. 19–29.
- Levine *et al.* 2005 – *Levine M. A., Whitwell K. E., Jeffcott L. B.* Abnormal thoracic vertebrae and the evolution of horse husbandry // *Archaeofauna.* – 2005, Vol. 14, pp. 93–109.
- LGU 1923 – *Livländische Güterurkunden (aus den Jahren 1501 bis 1545).* – Riga, 1923, Bd. II.
- LUB 1905 – *Liv-, est- und kurländisches Urkundenbuch.* – Riga, 1905, Bd. XI.
- Makowiecki *et al.* 2017 – *Makowiecki D., Zabilska-Kunek M., Seetah K., Jarzebowski M., Pluskowski A. G.* Farming, hunting and fishing in medieval Prussia: The zooarchaeological data // *Terra Sacra I: Environment, colonisation and the Crusader Stage in Medieval Prussia and Livonia.* – Turnhout, 2017 (forthcoming).
- Maltby *et al.* 2017 – *Maltby M., Pluskowski A. G., Rannamäe E., Seetah K.* Farming, Hunting and Fishing in Medieval Livonia: The Zooarchaeological Data // *Terra Sacra I: Environment, colonisation and the Crusader Stage in Medieval Prussia and Livonia.* – Turnhout, 2017 (forthcoming).
- Motro *et al.* 2017 – *Motro H., Ellenblum R., Rabinovitch R.* Archaeozoological Evidence of a Massacre: Equid Skeletons from the Frankish Castle of Vadum Iacob. – 2017 (forthcoming).

- Ose 2011 – *Ose I.* Vidzemes un Latgales piļu 17. gs. plāni un zīmējumi no Stokholmas arhīviem // Latvijas viduslaiku pils VII: Pētījumi un avoti par Livonijas ordeņpilīm. – Rīga, 2011, 478.–490. lpp.
- Pluskowski *et al.* 2010 – *Pluskowski A. G., Maltby M., Seetah K.* Potential osteoarchaeological evidence for riding and the military use of horses at the castle in Malbork, Poland // *International Journal of Osteoarchaeology*. – 2010, Vol. 20/3, pp. 335–343.
- Pyhrr *et al.* 2005 – *Pyhrr S. W., LaRocca D. J., Breiding D. H.* The Armored Horse in Europe: 1480–1620. – London, 2005.
- Rackham 2004 – *Rackham D. J.* Physical remains of medieval horses // *The Medieval Horse and its Equipment*, c. 1150–c. 1450. – Woodbridge, 2004, pp. 19–22.
- Rannamäe 2010 – *Rannamäe E.* A Zooarchaeological Study of Animal Consumption in Medieval Viljandi. – Tartu University, 2010 (unpublished thesis).
- Russow 1853 – *Russow B.* Chronica der Prouintz Lyfflandt // *Scriptores Rerum Livonicarum*. – Riga und Leipzig, 1853, Bd. II, S. 1–194.
- Silver 1969 – *Silver I.* The ageing of domestic animals // *Science in Archaeology*. – London, 1969, pp. 283–302.
- Walmsley *et al.* 2002 – *Walmsley J. P., Pettersson H., Winberg E., Mcevoy F.* Impingement of the dorsal spinous processes in 215 horses: case selection, surgical technique and results // *Equine Veterinary Journal*. – 2002, Vol 34/1, pp. 23–28.
- Wilson/Edwards 1993 – *Wilson B., Edwards P.* Butchery of horse and dog at Witney Palace, Oxfordshire, and the knacker and feeding of meat to hounds during the post-medieval period // *Post-Medieval Archaeology*. – 1993, Vol. 27, pp. 43–56.

Wolski 2008 – *Wolski K.* Polskie pola bitew w świetle archeologii. – Racibórz, 2008.

Витт 1952 – *Витт В. О.* Лошади Пазырыкских курганов // *Советская археология*. – 1952, Вып. XVI, стр. 163–205.

UDK 904(474.365)
Ce898

CĒSU PILS RAKSTI I

Sastādītājs *Gundars Kalniņš*

Korektore *Ieva Zarakovska*

Tulkotāja *Eva Eihmane*

Tulkojumu korektors *Juris Beņķis*

Rakstu ievadattēli *Gatis Indrēvics*

Māksliniece un maketētāja *Anda Nordena*

Sastādītājs pateicas par palīdzību izdevuma sagatavošanā:

Evai Eihmanei, Ievai Kalniņai, Alenam Opoļskim, Zigrīdai Apalai,
Annai Veidemanei, Laimdotai Kalniņai, Aijai Ceriņai, Līgai Eglītei,
Ievai Pļaviņai, Jānim Liepkalnam un Lienei Dāboliņai.

Izdevums sagatavots ar Valsts kultūrkapitāla fonda
un Cēsu novada pašvaldības finansiālu atbalstu



ISBN 978-9934-8685-0-4

© Rakstu autori, 2017

© Cēsu pils saglabāšanas fonds, 2017

Izdevējs *Cēsu pils saglabāšanas fonds*

Iespiests un iesiets *SIA "Dardedzes hologrāfija"*