



KUML

1961

KUML

ÅRBOG FOR JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB

1961

*With Summaries in English
Mit deutschen Zusammenfassungen*

JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB
SATTE DETTE KUML
FOR
MÅRTEN STENBERGER

UNIVERSITETSFORLAGET I AARHUS
1962

Omslag:

Bronzeskjold fra Danmark.

Forside:

Mandsmaske på avlsten fra Snaptun.

Redaktion:

P. V. GLOB

Dette KUML udsendes med støtte fra
Carlsberg Bryggerierne, Tuborg Bryggerier
og Ceres Bryggerierne

Copyright 1961

by

Jysk Arkæologisk Selskab

Printed in Denmark
by
Aarhus Stiftsbogtrykkerie A/S

INDHOLD

<i>O. Klindt-Jensen</i> : Mårten Stenberger	6
<i>P. V. Glob</i> : Kultbåde fra Danmarks Bronzealder	9
<i>H. Hellmuth Andersen</i> : Sløjfede Enkelgravshøje ved Stejlgård	19
<i>Palle Friis</i> : Vendsysselske Bronzealderfund	34
<i>Johs. og Klaus Ferdinand</i> : Jernalderofferfund i Valmose ved Rislev	47
<i>J. Troels-Smith</i> : De geologisk-botaniske Forhold i Forbindelse med Rislev-Fundet	90
<i>U. Møhl</i> : Rislevfundets Dyreknogler	96
<i>J. Balslev-Jørgensen</i> : Rislev-Fundet. Anthropologisk Redegørelse	106
<i>Palle Friis</i> : En vendsysselsk Jernaldergrav	107
<i>Georg Galster</i> : En Seiger fra Ålborg	116
<i>Gíslí Gestsson</i> : Billedstenen fra Snaptun	125
<i>Hans Ole Hansen</i> : Ungdommelige Oldtidshuse	128
<i>Holger Rasmussen</i> : Kastaniekultur i Kalabrien	146
<i>Viggo Nielsen</i> : Al Wusail. Mesolitiske Flintpladser i Qatar	169
<i>Hans Jørgen Madsen</i> : En Flintplads i Qatar	185
Jysk Arkæologisk Selskab	202

CONTENTS

<i>O. Klindt-Jensen</i> : Mårten Stenberger	8
<i>P. V. Glob</i> : Kultboote der dänischen Bronzezeit	17
<i>H. Hellmuth Andersen</i> : Zerstörte Hügel der Einzelgrabkultur bei Stejlgård	32
<i>Palle Friis</i> : Bronze Age Finds from Vendsyssel	45
<i>Johs. and Klaus Ferdinand</i> : The Iron Age Find from Valmose near Rislev	82
<i>J. Troels-Smith</i> : The Geological-Botanical Conditions in Connection with the Rislev Find	93
<i>U. Møhl</i> : The Animal Bones of the Rislev Find	101
<i>J. Balslev-Jørgensen</i> : The Rislev Find. Anthropological Statement	106
<i>Palle Friis</i> : An Iron Age Grave from Vendsyssel	114
<i>Georg Galster</i> : A "Seiger" from Aalborg	123
<i>Gíslí Gestsson</i> : Snaptun	127
<i>Hans Ole Hansen</i> : Mudhouses	143
<i>Holger Rasmussen</i> : Kastanienkultur in Kalabrien	161
<i>Viggo Nielsen</i> : The Al Wusail Mesolithic Flint Sites in Qatar	181
<i>Hans Jørgen Madsen</i> : A Flint Site in Qatar	197

tinuous sandy streak and some small lentil-shaped layers of sand, as well as a few pieces of charcoal; 120-? (at least 150 cm) : red-brown swamp peat containing more gyttja-like parts with many small twigs and in some places small lentil-shaped layers of sand.

In trench 12 between 69 and 150 cm bones were found. This bone layer is thus about 80 cm thick in this trench, in contrast to trench A where the bone layer was only 15 cm thick. The great thickness of the bone layer in trench 12 together with the interspersed sand layers strongly indicate a redeposition of the bones through an erosion of the peat surface upon which the bones were placed. The lack of carefully measured profiles unfortunately makes it impossible to clear up this problem any further by the bog-geological method.

RISLEVFUNDETS DYREKNOGLER

AF U. MØHL

Efterfølgende summariske gennemgang af dyreknoablerne fra Rislev offerplads er skrevet som et supplement til Johs. og Klaus Ferdinand's foranstående arkæologiske beretning.

Knoglematerialet, der er overgået til Zoologisk Museum, vil ikke her blive gjort til genstand for en detaljeret behandling med mål, tabeller og fig¹), men korteligen gennemgået med omtale af de væsentligste forhold.

Rislevfundet er zoologisk set meget værdifuldt, idet vi her står over for et udsnit af en lokal husdyrbestand, afgrænset i tid inden for romersk jernalder (4. årh. e. Kr.), og frembydende et langt større antal hele kranier og knogler, end man træffer ved almindelige bopladsudgravninger eller hustomter. I et fund som Rislevfundet vil det endog i mange tilfælde være muligt med sikkerhed at afgøre, hvilke kranier og lemmeknogler der hører sammen til de enkelte individer.

Udgravningen viser en udlægning væsentligst bestående af enkeltindivider eller partielt, som navnlig for hestens vedkommende, i hoved og den nedre del af benene.

Det er sådanne forhold, der i høj grad forøger den zoologiske værdi af fundet, mere end det er arts- eller individantallet.

Følgende arter indgår i offerfundet: hest (*Equus caballus*), mindst 11 individer; svin (*Sus scrofa domesticus*), mindst 3 individer; oxer (*Bos taurus domesticus*), mindst 7 individer; får (*Ovis aries*), mindst 5 individer; hund (*Canis familiaris*), mindst 3 individer. Desuden findes knogler af enkelte »outsidere«, som vandrotte (*Arvicola terrestris*), gås (*Anser sp.*), vandrikse (*Rallus aquaticus*) og gedde (*Esox lucius*), hvilke man næppe tør regne med, som direkte implicerede i offerceremoniellet.

Der er således medgået mindst 29 husdyr til denne ofring, hvor man må formode, at både hestene og hundene har indtaget en særstilling mellem husdyrene, hvad både knoglerne i dette og andre fund, samt i de senere vikingetidsgravfund synes at vise, svarende til nutidens syn på disse dyr⁴).

Hest (*Equus caballus*). Som et væsentligt og karakteristisk led indgår de 11 heste i offerfundet; typisk er også konstellationen af de udlagte knogler, nemlig hoved (slået for panden og i et enkelt tilfælde med den afskårne hale indstukket i gabet), samt den nedre del af de fire ben (overskåret henholdsvis i hånd- og fodrod, hvad adskillige snitmærker på disse knogler viser). Af de 11 heste findes skeletdele i ovennævnte konstellation hos no. I–VI, medens der af de resterende 5 (VII–XI) kun findes et mere eller mindre fuldstændigt »sæt« ben, men ingen kranier.

Der synes ikke at være nogen regel for, hvilket køn eller alderstrin der har været foretrukket hos disse offerdyr; der findes knogler af såvel ganske unge heste (føl) samt af heste i deres bedste alder og af næsten udlevede dyr. Om end der i det følgende er forsøgt en tilnærmelsesvis aldersangivelse, er denne dog noget problematisk, specielt for de ældre individer, da ernæringens beskaffenhed, hvorom intet med sikkerhed vides, er af betydning for tandsliddets forløb, der anvendes til bedømmelse af alderen.

No I er en hoppe (♀) på ca. 18 år, med stærkt slidte tænder; no II en ganske ung hoppe (en plag) på ca. 1³/₄ år; no. III en hingst (♂) på ca. 6 år; no. IV en lige udvokset hingst på ca. 3 år; no. V en hoppe på ca. 10 år; no. VI en meget gammel hoppe, ca. 25 år med dybt nedslidte tænder; af disse 6 heste findes det »obligatoriske« antal knogler, medens de resterende 5, som nævnt, kun er repræsenteret ved den nedre del af benene; men også disse knogler viser, at der findes både unge og gamle individer. Alt i alt må det siges at være et meget blandet udvalg af en bestand; om dette forhold er tilfældigt, eller just af betydning ved slige ofringer, kan først afgøres ved et større antal tilsvarende fund.

Ifølge knoglemålene er variationen indenfor Rislevbestandens heste ret stor, og målene for den velkendte islandske hestetype falder som oftest indenfor denne variation. Blandt Rislevhestene findes også primitivt proportionerede individer med relative forhold i lemmeknoglerne, der svarer til både vildhest og islænder; f. eks. gælder dette mellemhånd og -fod af hest XI, hvor index af disse knogler, (d. v. s. midtbredden udtrykt i % af længden) for mellemhåndens vedkommende er 16; tilsvarende er vildhesten (Vedelshave på Fyn, Allerødtid) på 16,3 og den islandske hest fra nutiden (CN 1011) 16,1; samme index er for mellemfodens vedkommende 12, for alle tre former, altså en meget stor overensstemmelse. Iøvrigt varierer denne index for Rislevbestanden fra 13,6 til 16 for mellemhånden, og fra 10,7 til 12 for mellemfodens vedkommende. Hvilket i exakte mål giver en variation af totallængden for 10 mellemhåndsbøen fra Rislev på mellem 188 og 216 mm, med et gennemsnit på 203 mm, og for 11 mellemfodsbøen ligger de tilsvarende mål mellem 226 og 255 mm, med et gennemsnit på 243 mm. De tilsvarende knogler fra vikingetid og middelalder er gennemgående længere og slankere.

Man kan således hævde, at Rislevhestene, hvad størrelse og udformning angår, minder meget om nutidens islandske hest, dog har de, ifølge lemmeknoglerne, været noget lettere bygget, ligesom også kraniet er smallere eller finere formet; forhold, der nærmer dem til senere tiders heste fra vikingetid til middelalder; men samtidig forekommer, som nævnt, også mere primitive eller robuste individer. Den store variation står som så ofte, særlig for tamdyrenes vedkommende,

i forhold til materialets størrelse, hvorfor Rislevfundets 11 heste giver et sjældent godt indtryk af denne tids bestandvariation. Hvad der iøvrigt findes af skeletdele af disse 11 heste, indskrænker sig til ganske enkelte knogler, eller rettere knoglefragmenter, der viser tydelig knusning eller marvspaltning; omend dette forhold er af stor kultisk interesse, er disse fragmenter uden zoologisk betydning og forekommer i et så ringe tal som 11 stykker (den såkaldte »Hest XII«, se s. 60).

Tamoxe (*Bos taurus domesticus*). Af de nævnte 7 individer, der udgør oxernes del af offerfundet, findes såvel kalve som voksne dyr, samt begge køn repræsenteret. Samhørigheden mellem kranier og de øvrige knogler er for oxernes vedkommende ikke så klar som for hestenes, ligeså er knoglerne i udpræget grad knuste og marvspaltede, bortset fra et enkelt individ (oxe 1). Af denne oxe findes et velbevaret kranie samt underkæbe, halshvirvler, ribben og adskillige lemmeknogler. Kraniet, der er intakt, viser med sine harmoniske former, de små krumme stejler og den smalle pande, at det er en ko. Dens ontogenetiske alder er ifølge tandforholdene noget over $4\frac{1}{2}$ år.

Kraniet er slankere og finere formet end hos jerseykoen, (som har et kort og »brakket« kranie med stor pandebredde mellem øjenhulerne), men dog ikke så udtalt langstrakt som hos de store moderne racer som f.eks. »sortbroget dansk«. Et relativt forhold ved kraniet vil angive dets proportioner, nemlig største pandebredde (mellem øjenhulernes bagerste, øvre rande) udtrykt i % af totallængden; hvilket hos denne Rislev ko er 44,3, medens det hos jerseykoen er 48 og hos en nutidig sortbroget dansk 41,1 altså er denne Rislevko, hvad kraniets længde-bredde forhold angår, en mellemting mellem disse moderne yderpunkter og slutter sig nærmest til den lille longifrons-type. Også lemmeknoglerne viser, at det har været en lille ko. Da der foreligger et helt forlem, vil en skulderhøjde være mulig at beregne, og denne ligger på 106 cm, medens jerseykoen er ca. 120 cm og rød dansk malkerace ca. 130 cm, og en lille ko fra middelalder (St. Valby ved Slagelse ca. år 1400) kun måler 102 cm.

Af oxe II findes kranie og underkæber. Det er et kraftigt, groft formet kranie, utvivlsomt af en tyr, og omend kraniet er intakt fra nakkeledknuder til og med mellemkæberne, mangler dog hele den øvre pandeflade med stejlerne. Det bevarede forreste parti af panden (interorbitaldelen) viser tydelig knusning efter slag. Denne oxe har i sammenligning med kraniets dimensioner relativt små tænder, idet længden af øvre tandrække (p^2-m^3) er 123 mm, hos jerseykoen er dette mål 119 mm, medens det hos en sortbroget dansk (♀) er 144 mm; kraniets øvrige mål, navnlig breddemålene, ligger betydeligt over både jerseykoen og den sortbrogede danske, et forhold, der i det væsentlige må tillægges kønsdimorfismen, og der er intet, der taler imod, at den er af samme stamme som koen (oxe I). Dens alder har ifølge tandsliddet været ca. 5–6 år.

Af de resterende 5 oxer findes kun et meget begrænset antal knogler eller fragmenter. Oxe III er en kalv på under et halvt år, hvoraf der findes en del tydeligt marvspaltede lemmeknogler; et forhold der er påfaldende, idet det er sjældent at se marven udnyttet af så unge knogler. Oxe IV er en voksen ko (ca. 4 år), hvoraf der i udpræget søndret tilstand findes dele af kranie og underkæbe samt den nedre del af de fire ben (hvorom senere). Oxe V består af stærkt søndrede knogledele af såvel kranie som lemmer, der dog ikke afgiver tilstrække-

ligt materiale for en bedømmelse, ud over at tænderne viser en alder af ca. 6 år; også oxer VI er kun repræsenteret ved fragmenter af lemmeknogler og hvirvler, men ses ifølge de frie epifyser at være ca. 2 år gammel, altså endnu ikke udvokset. Til oxer VII kan kun henregnes ca. 6 fragmenter, samt en højre underkæbe, der med sine mæketænder viser en alder af knap 6 mdr, altså tilsvarende oxer III.

Bortset fra kranierne af oxer I og II er fragmenterne af ovennævnte oxer IV de væsentligste i fundet; og da disse småfragmenter har kunnet samles til næsten hele knogler af både højre og venstre mellemhånd og -fod (se s. 70, fig. 17-18), har sikre mål kunnet tages, hvilket viser det interessante forhold, at vi her i romersk jernalder, har en af de allermindste oxer, der overhovedet kendes fra forhistorisk tid i landet. Tidligere har man opfattet og omtalt middelalderen som tiden for vore oxers minimum, hvad også materialet har vist. Men her står vi over for en fuldvoksen (ca. 4-årig) oxer med så små lemmeknogler (mellemhånd og -fod), at vi kun vanskeligt finder dens lige før mere end et årtusinde senere, med ganske enkelte knogler fra Rugtved (ca. år 1400), og fra Vesterbygden på Grønland (ca. år 1000-1360), hvor extreme forhold har hersket⁵).

Hvad der yderligere forhøjer værdien, og det meget væsentligt, er, at tilsvarende minimale oxeknogler senere er fremkommet i ikke mindre end to, rituelt nærstående offerfund (partielt udlagte offerdyr) fra jernalderen. Disse fund, Bukkerup og Turup på Fyn, er udgravede af Albrechtsen²⁻³) henholdsvis i 1943 og 1957; de er noget ældre end Rislevfundet, idet de dateres til 1ste årh. e. Kr. Hovedparten af oxeknoglerne fra disse fund er af samme minimale størrelse, i enkelte tilfælde identiske i deres mål med ovennævnte Rislevko.

Oxeknoglerne fra Bukkerupfundet er næsten alle udprægede små, et forhold der er omtalt af Degerbøl i Albrechtsens beretning om fundet. Følgende mål fra disse tre jernalders offerfund, viser den ensartede størrelse af nævnte »dværgoxer«. Den største længde af mellemhånden (metacarpus) er for Rislev (oxer IV) 159 mm, Bukkerup varierende mellem 160 og 175 mm (efter Degerbøl) (7 stk.) og Turup fra 159 til 180 mm (4 stk.). Breddemålene og de øvrige lemmeknoglers dimensioner er af tilsvarende minimal størrelse.

Selv om kun et enkelt mål når helt ned til Rislevkoens 159 mm, ligger dog langt de fleste inden for størrelsen af denne udprægede lille oxetype.

Omend disse knogler er påfaldende små, er de dog særdeles harmonisk formede og virker ikke små som følge af degeneration eller underernæring; men synes at være repræsentanter for typen på en ganske lille, men sund og harmonisk oxer, der som sådan er indkommet til landet allerede i romersk jernalder (muligvis med relation i de daværende rituelle offerskikke som Rislev, Bukkerup og Turup viser). Det må hævdes, at jo tidligere man i de arkæologiske perioder finder knogler af denne ganske lille oxer, og jo mere markante disse knogler er i deres minimums udformning, desto sikrere må man slutte, at denne lille oxetype er indført til landet som sådan, og ikke er et resultat af en mere eller mindre jævn størrelsesaftagen af den hjemlige oxebestands individer.

Får (*Ovis aries*). I Rislevfundet udgør fårene en ikke uvæsentlig del og består, såvidt det har ladet sig udrede, af mindst fem individer, nemlig to gamle og et yngre får, samt to lam. Af zoologisk betydning er navnlig får I; idet der her,

som for flere af de øvrige husdyrs vedkommende, findes både hoved og de fire lemmer.

Lemmerne er ubeskadigede (ikke marvspaltede), hvorimod kraniet med drastisk tydelighed viser, at dette får er slået for panden; yderligere er stejlerne afhuggede ved basis (har formodentlig været bibeholdt i skindet).

Kindtandrækkerne er intakte og viser et meget fremskredent slid; længden af øvre tandrække (p^2-m^3) er 65,5 mm; ganske samme mål har et får fra Store Karlsø, medens et nutidigt islandsk måler 67 mm.

Dette Rislevfår har hørt til den gedehornede type (*Ovis aries palustris*), og lemmeknoglerne viser, at det har været et meget lille får, et af de mindste, der kendes her fra landet; således er største længde af mellemhånd og -fod henholdsvis 120 og 127 mm, mål vi genfinder hos det oprindelige færøiske får (Lille Dimon 1845), med længder på 121 og 132 mm, medens de store moderne racer er helt oppe på 162 og 176 mm for samme knogler.

De øvrige fåreknogler er i alt væsentligt af yngre uudvoksede dyr. Der findes 2 underkæbehalvdele og nogle lemmeknogler tilhørende to lam på henholdsvis 2 og 4 måneder, samt fra den oprindelige tørvegrav (se s. 50, fig. 3) begge underkæber og de fleste lemmeknogler af for- og bagben af et lam på ca. 1 år, (får II), med mælkætænder og m_2 i begyndende slid; fra samme felt stammer også en fragmenteret højre underkæbe af et gammelt får på 5 år.

Således viser også fåreknoglerne i det væsentligste en udlægning af hoved og lemmer.

Svin (*Sus scrofa domesticus*). Knogler af dette husdyr forekommer kun sparsomt i fundet og repræsenterer næppe mere end 2 eller 3 individer. Der findes kranie- og underkæbefragmenter af en gris på 11–12 mdr.; disse dele (10,9 a og B. 17) kan ifølge deres ontogenetiske alder meget vel have tilhørt samme individ, omend de er fundet i forskellige felter. En symfyse (1.6) er af et ældre dyr på ca. 3 år; men ud over disse fragmenter findes kun ganske enkelte og juvenile lemmeknogler samt nogle ribben. Materialet afgiver således ikke mulighed for exakte målinger; men helhedsindtrykket er dog, at også svinene i Rislevfundet har været små dyr, hvad der fremgår af de to symfysedele, der er noget svage og pauvre.

Hund (*Canis familiaris*). Der findes skeletdele af mindst tre hunde, noget varierende i størrelse og alder; men alle hunde er af middelstørrelse, velproportionerede, både hvad kranie og lemmer angår, og med en skulderhøjde mellem ca. 45 og 55 cm, altså noget mindre end nutidens jagthunde som pointerer o. l.

Af hund I findes et velbevaret kranie (A 3), hvortil formentlig et lårben (A 4), med stærk patologisk misdannelse af den nedre del. Kraniet er kraftigt formet, med rummelig, ret kort hjernekasse, bred og flad pande med svag inter-orbitalsænkning og jævnt fald mod snuden. Kindtænderne er kraftige, velplacerede uden diastema eller kulissestilling og viser et stærkt fremskredt slid, specielt af rov- og knudetænder.

Skelettet af hund II er fundet i forskellige, omend nærliggende felter, og man kan ikke med sikkerhed gå ud fra, at alle knogler stammer fra samme individ. Visse ontogenetiske forskelle (epifysernes forskellige tilvoksningsstadier) giver mulighed for mere end eet individ, omend en vis variation af dette for-

hold kan optræde. Kraniet (C 14) og underkæberne (C 1 og C 40) er sammenhørende og viser en yngre hund på godt 1 år, kun lidt større end hund I, men med mindre rummelig hjernekasse og lidt svagere tandsæt, der er ganske uslidt. Kraniets sømme er endnu ikke sammenvoksede og nakkekammen (*crista sagittalis*) er kraftigere udviklet end på det ældre kranie af hund I; formentlig har denne hund II været en hanhund. Lemmeknoglerne er alle ret lange og slankt byggede.

Af hund III findes de væsentligste dele af et helt skelet¹); kraniet har stort set samme længde som hos hund I, men er smallere og finere formet, alle breddemål er mindre, og pandefaldet svagere; selve hjernekassen er af den samme hvælvede, rummelige type, og tænderne kun lidt mindre end hos de foregående og står således i smuk relation til kraniet. Tandsliddet ses på kindtænderne som en gennemslidning af emaljen på alle tandspidserne. I alder ligger denne hund mellem de to ovennævnte, og epifysernes tilvoksning er tilendebragt for alle knoglers vedkommende.

Det er rimeligt at antage denne fuldt udvoksede hund for en hunhund af fin bygning.

Variationen, disse hunde imellem, er næppe større, end at man med føje må betragte dem som hørende til samme type, en mellemstor, velproportioneret hund, væsentlig mindre end de kendte »store« hunde fra jernalderen, som Hjortspring-hunden (førromersk jernalder) og hunden fra Tibirke Mose (ca. 200 e. Kr.) for ikke at tale om hunden fra Dalshøj, Bornholm (førromersk jernalder) eller Lille Lyngby (500–1000 e. kr.), hvorimod Rislev-hunden er betydelig større end de små *palustris*-former, som f. eks. Bundsø-hundene fra yngre stenalder.

Således varierer kraniets længde (condylobassallængden) hos Rislev-hundene mellem 167 og 188 mm, medens Bundsø-hunden ligger mellem 136 og 161 mm⁶). og de ovennævnte »store« hunde mellem 195–206 mm⁴).

Rislev-hundene er således en meget væsentlig forøgelse af materialet fra romersk jernalder og synes at have deres specielle præg.

Zoologisk set har Rislevfundet sin største betydning i de mange heste, den lille oxen og de tre hunde, alt med relation i tidsfæstelsen og de særdeles velbevarede kranier og knogler.

The Animal Bones of the Rislev Find.

The following summary description of the animal bones from the votive depository at Rislev is written as a supplement to Johs. and Klaus Ferdinand's archaeological account above.

The bones have been transferred to the Copenhagen Zoological Museum and will not here be subjected to a detailed description with measurements, tables and figures¹) but merely to a brief survey with a discussion of the most significant points.

From the zoological point of view, the Rislev find is extremely valuable. It includes a very large number of complete skulls and limb bones belonging to the same animals and so presents us with a section of the local livestock during the Roman Iron Age (4th century, A.D.).

The excavation has brought a depository to light consisting either of whole animals or, particularly in the case of the horses, of parts of animals, viz. the head and the lower parts of the legs.

Such a circumstance enhances the zoological value of the find far above the mere number of different breeds or the total number of the animals.

The votive find was made up of the following different animals: horse (*Equus caballus*), at least 11 specimens, pig (*Sus scrofa domesticus*), at least 3 specimens, ox (*Bos taurus domesticus*), at least 7 specimens, sheep (*Ovis aries*), at least 5 specimens, dog (*Canis familiaris*), at least 3 specimens. Furthermore, there were the bones of some "outsiders" such as water rat (*Arvicola terrestris*), goose (*Anser sp.*), water rail (*Rallus aquaticus*) and pike (*Esox lucius*), which can hardly be presumed to have been involved in the votive rites.

At least 29 domestic animals have thus been offered at these sacrifices where, it must be supposed that horses and dogs have occupied a special position among domestic animals; this fact is indicated by the bones in this and in other finds, in later Viking grave finds also, corresponding to our own attitude to these animals at the present day⁴).

Horse (*Equus caballus*). A significant and characteristic feature of the find is that of the 11 horses, particularly of the parts deposited, viz. the head (pole-axed and, in one case, with the severed tail stuck between the jaws) and the lowest parts of the 4 legs (severed at the carpal and tarsal bones respectively as is proved by several cutting marks on these bones). This constellation of the bones was found for nos. I-VI of the 11 horses; of the remaining 5 (nos. VII-XI), more or less "complete" sets of foot bones were found, but the skulls were lacking.

Neither the sex nor the age of the sacrificial animals seems to have been a decisive factor; there are the bones of quite young horses (foals), of horses in their prime, and of old and decrepit animals. Although, in the following, an approximate age has been attempted, this must remain problematic, particularly with regard to the older animals, as nutrition, about which practically nothing is known with certainty, affects the abrasion of the teeth upon which the assessment of age is based.

No. I is a mare (♀) c. 18 years, with much abraded teeth; no. II a quite young mare (a colt), c. 1½ years; no. III a stallion (♂), c. 6 years; no. IV a stallion, just fully grown, c. 3 years; no. V a mare, c. 10 years; no. VI a very old mare, c. 25 years with teeth deeply abraded. The "obligatory" number of bones was found of these 6 horses, but the remaining 5 were, as already stated, represented only by the bones of the lowest part of the legs. These bones also, however, evidence animals of various ages. Taken all in all, the selection of livestock is large, but whether this is a mere chance or whether it is significant for this form of offering can only be determined by the discovery of further deposits of the same kind.

The bone measurements evince a considerable variation in the size of the Rislev horses but they fall within the range of measurements covered by horses of the well-known Icelandic types. Among the Rislev horses there are also primitively proportioned animals the ratio of whose limb bones correspond both to the wild horse and to the Icelandic pony; this is true, for example, of the metacarpal and metatarsal bones of horse XI. The metacarpal index of these bones (i. e. the midbreadth expressed as a percentage of the length) is 16, the corresponding figure for the wild horse (Vedelshave, Fyn, Allerød period) is 16.3 and for the modern Icelandic pony (CN 1011), it is 16.1. The equivalent index for the metatarsal bone is 12 for all 3 breeds alike and so the congruence is considerable. Otherwise this index varies in the Rislev stock from 13.6 to 16 for the metacarpal bones and from 10.7 to 12 for the metatarsal. The exact total length of 10 metacarpal bones from Rislev varies from 188 to 216 mm, average length, 203 mm. The corresponding figures for 11 metatarsal bones are: total length from 226 to 255 mm, average length, 243 mm. The corresponding bones from the Viking and Middle Ages are, on the whole, longer and more slender.

In size and shape, the Rislev horses may thus be said to bear a strong resemblance to the modern Icelandic pony, although the limb bones suggest that they were of a slighter build, while the skulls were also smaller and more finely formed, bringing the resemblance closer to horses of later periods, viz. the Viking and Middle Ages; but, as has been stated already, breeds of a more primitive and more robust type also occurred. This great variation stands, as has often been seen before, especially in the case of domestic animals, in relation to the size of the material. The Rislev find of 11 horses gives, therefore, an unusually good example of the variation in the livestock of the time. Other skeletal parts of these 11

horses are confined to a few, isolated bones, all bearing distinct signs of having been crushed or marrow-split; although of great cultural interest, these fragments are without zoological significance; they consist of only 11 pieces (the so-called "horse XII", vid. p. 60).

The Domestic Ox (Bos taurus domesticus). The 7 oxen in the votive depository included calves and adult animals of both sexes. The connection between the skulls and the other bones is not so clear in the case of the oxen as in the horses. All the bones with one exception (ox I) are exceedingly crushed and split. Of ox I, a well preserved skull and mandible, neck vertebrae, ribs and several limb bones were found. The skull is intact. Its harmonious form, its curved cores of the horns and its narrow forehead all point to its having been that of a cow. Its ontogenetic age, judged by the abrasion of the teeth, may be put to something over 4¹/₂ years.

The skull is more slender and more finely formed than that of a Jersey cow (which has a short, snub skull with great width of forehead between the eye sockets), but yet it is not so long as the skulls of modern breeds, for instance, "Black and White Danish". Its proportions can be indicated by expressing the greatest width of forehead (the distance at the back of the interorbital depression at the upper edge) as a percentage of the total length. In the Rislev cow this figure is 44.3, in the Jersey cow, it is 48 and in the modern Black and White Danish, it is 41.1. As regards the length/breadth ratio, the Rislev cow appears, thus, to have been a cross between these 2 modern extremes, with a closer resemblance to the longifrons breed. The limb bones, too, point to its having been a small cow. As the whole of one foreleg was found, the shoulder height may be calculated. This is 106 cm, the Jersey cow is c. 120 cm, the Red Dane cow, c. 130 cm, whereas a small, mediaeval cow (st. Valby, near Slagelse, c. 1400) only measured 102 cm.

The skull and mandibles of ox II were found. This is a powerful, massively shaped skull, undoubtedly belonging to a bull. Although the skull is intact from the external occipital condyles to, and including, the intermaxillary bones, the whole of the upper frontal surface with the cores is missing. The frontal part that has been preserved (the interorbital part) shows clear marks of crushing blows. In comparison with the cranial dimensions, this ox has relatively small teeth. The length of the upper row (p²-m³) is 123 mm, a Jersey cow measures 119 mm and a Black and White Danish bull is 144 mm. The other cranial measurements, particularly the cephalic index, are considerably greater than those of both the Jersey cow and the Black and White, but this must be chiefly attributed to dimorphism of sex; there is nothing to indicate its not having belonged to the same breed as the cow (ox I). Tooth abrasion indicates an age of 5-6 years.

Of the remaining 5 oxen, only a limited number of bones or fragments of bones have been found. Ox II is a calf of under 6 months, of which a number of distinctly marrow-split bones were found; this is remarkable as the marrow in such young bones was not usually extracted. Ox IV is an adult cow (c. 4 years). Its bones are all crushed and broken and include parts of the skull, the lower jaw and the lower parts of the 4 legs (vid. further below). Ox V consists of the broken fragments of both the skull and limb bones, but, apart from the teeth, which indicate the age as 6 years, they do not furnish sufficient material for a proper judgment. Ox VI also, is only represented by fragments of limb bones and vertebrae, but, from the unfused epiphyses, appears to have been about 2 years old. All that can be attributed to ox VII are about 6 fragments and the right mandible with milk teeth indicating an age of under 6 months and comparable with ox III.

Apart from the skulls of oxen I and II, the fragments of the above mentioned ox IV must be considered the most significant of the find, and, since we have succeeded in assembling these fragments to form the almost complete bones of both the right and left metacarpals and metatarsals (vid. fig. 70), definite measurements have been obtained, from which the interesting fact emerges that one of the smallest oxen known from prehistoric times was living in this country during the Roman Iron Age. Hitherto, the Middle Ages have been considered and described as that period in which oxen of minimum size were found, as has also been corroborated by the material found. But we have here an adult ox (c. 4 years) with such small limb bones (metacarpal and metatarsal) that its equal can hardly be found until over a thousand years later when we have a few bones from Rugtved (c. 1400) and from Vesterbygdén, Greenland (c. 1000-1360, where special circumstances have obtained).

The value is further enhanced by the significant fact that corresponding minimal ox bones have since been found in no fewer than 2 closely parallel votive finds (partially deposited sacrificial animals) from the Iron Age. These finds, Bukkerup and Turup, Fyn, were excavated by Albrechtsen²⁻³) in 1943 and 1957 respectively. They are dated to the 1st century A.D. and are, thus, somewhat earlier than the Rislev find. The majority of the ox bones from these finds are of the same minimum size; in one case the measurements are identical with those of the above mentioned Rislev cow.

The ox bones from the Bukkerup find are nearly all extremely small in size as was mentioned by Degerbøl in Albrechtsen's account of the find. The following measurements from these 3 Iron Age votive finds show the uniform size of these pygmy oxen. The maximum length of the metacarpus is for Rislev (ox IV) 159 mm. The Bukkerup oxen vary between 160 and 175 mm (after Degerbøl) (7 bones), and the Turup oxen between 159 and 180 mm (4 bones). The cephalic index and the dimensions of the remaining limb bones are likewise of minimum size.

Although a single measurement only equals that of the Rislev cow, most of the bones fall within the range of this small breed.

These bones are remarkably small, yet they are exceptionally harmoniously formed and do not appear to be small as a result of degeneration or of malnutrition. They seem to be the representatives of a very small but healthy and harmonious breed that has come into this country in this form in the Roman Iron Age (possibly in connection with the votive rites of the time as is evinced by the Rislev, Bukkerup and Turup finds). It must be remembered that the earlier the archaeological period in which the bones of these pygmy oxen are found and the smaller their bones, the more certain is the conclusion that this breed was introduced to this country in this form and that it is not the result of a greater or lesser diminution of the size of the local stock.

Sheep (Ovis aries). Sheep comprise no insignificant part of the Rislev find. So far as it has been possible to ascertain, there seems to have been at least 5 animals, 2 older sheep, 1 younger and 2 lambs. Sheep I is of special zoological significance since, similarly to several other domestic animals, the skull and all 4 legs were found.

The limb bones are unharmed (not marrow-split) but the skull shows with drastic clarity that the animal had been pole-axed. Furthermore, the cores of the horns have been severed at the base (probably in the flaying).

The rows of molars are intact and show advanced abrasion. The length of the upper row (p²-m³) is 65.5 mm. A sheep from Store Karlsø has exactly the same measurements while a modern Icelandic sheep measures 67 mm.

This Rislev sheep has belonged to the breed with goatlike horns (*Ovis aries palustris*) and the limb bones show that it has been a very small sheep, one of the smallest known in this country. The maximum length of the metacarpal and metatarsal bones are 120 and 127 mm respectively, figures which correspond with those of indigenous Faroese sheep (Lille Dimon, 1845) measuring 121 and 132 mm, while the corresponding bones of large, modern breeds are as much as 162 and 176 mm.

The remaining sheep bones are mostly of younger animals, not fully grown. These bones consist of 2 half mandibles and some limb bones belonging to 2 lambs of 2 and 4 months respectively. In addition, situated in the original peat bank (vid. p. 50 fig. 3), were both the mandibles and most of the bones of the fore and hind legs of a lamb of about 1 year, sheep II, with milk teeth showing incipient abraison of m₂. From the same field, the fragment of the right mandible of an old sheep of c. 5 years was recovered.

Thus, on the whole, the sheep bones also demonstrate a depository of the head and legs.

Pig (Sus scrofa domesticus). Bones of this animal occurred only sparsely and can hardly represent more than 2 or 3 specimens. There are the skull and the fragments of the lower jaw of a pig of 11-12 months. These fragments (10.9 a and B.17) may, according to their ontogenetic age, very well have belonged to the same animal, although they were found in different fields. A symphysis fragment (1.6) is from an older animal of c. 3 years. Apart from these fragments, there were only a few, isolated, juvenile limb bones and some ribs. The material is, therefore, too scant for exact measurements, but the general impression, evinced

by the 2 symphysis fragments, which are weak and slight, is that the Rislev pigs have also been small animals.

Dog (Canis familiaris). The skeletal fragments were found of at least 3 dogs which varied in size and age but which were all dogs of average size, well-proportioned both as to skull and limb and whose shoulder height was 45-55 cm, i. e. somewhat smaller than modern sporting dogs such as pointers and the like.

Of dog I was found the well preserved skull (A 3) and, presumably, also a thigh bone (A 4) with severe pathological malformation of the lower part. The skull is powerfully formed with a capacious, somewhat short cranium, a broad, flat forehead with a slight inter-orbital depression and an even slant towards the nose. The molars are powerful, regularly posed, without interdental spaces or crowding. There is greatly advanced abrasion, especially of the canines and molars.

The skeleton of dog II was found in several, albeit, adjacent fields and it cannot be assumed with certainty that all the bones derive from the same animal. Certain ontogenetical differences (the different degrees of fusion of the epiphyses) make it possible for there to have been more than 1 animal, although a certain variation of this factor may occur. The skull (C 14) and the mandibles (C 1 and C 40) all belong to the same animal: a younger dog, a little over 1 year old and only slightly larger than dog I but with a less capacious cranium and rather weaker teeth, quite unabraded. The coronal sutures are unclosed and the external occipital crest (crista sagittalis) is more powerfully developed than in the older skull (dog I). Dog II has presumably been a male; the limb bones are all rather long and slenderly built.

Of dog III were found the most important parts of the whole skeleton¹⁾; the skull is, practically speaking, of the same length as that of dog I, but it is narrower and of finer build, the cervical index is smaller throughout and the frontal slant is less pronounced. The cranium itself is of the same arched, capacious type and the teeth are only slightly smaller than those of the others and so are in fine accordance with the proportions of the skull. The tooth abrasion in this case is complete abrasion of the enamel of all cusps. The age of this dog lies between the 2 afore mentioned and the fusion of the epiphyses is seen completed for all bones.

This fully grown dog may well be presumed to be a bitch of fine build.

The variation between these dogs is no greater than may exist between different individuals of the same breed. They are well proportioned, of average size and considerably smaller than the well known "great" dogs of the Iron Age such as the Hjortspring (Pre-Roman Iron Age) and the dog from Tibirke Bog (c. 200 A.D.) or the dog from Dalshøj, Bornholm (Pre-Roman Iron Age) and the dog from Lille Lyngby (500-1000 A.D.). On the other hand, the Rislev dogs are considerably larger than the small *palustris* breeds as, for instance, the Bundsø dogs of the Neolithic Age.

The length of the skull (the condylobasal length) of the Rislev dog lies between 167 and 188 mm. The Bundsø dog measures from 136 to 161 mm⁶⁾ and the above mentioned "great" dogs measure between 195 and 206 mm⁴⁾.

The Rislev dogs thus form a very considerable addition to the material from the Roman Iron Age and seem to have their own peculiar features.

From the zoological point of view, the greatest importance of the Rislev find lies in the many horses, the little ox and the 3 dogs all taken in relation to the period and to the exceptionally fine state of preservation of the skulls and limb bones.

U. Møhl,

Zoologisk Museum, København.

NOTER

¹⁾ Et sådant manuskript over knoglefundene fra Rislev foreligger på Zoologisk Museum til senere trykning. ²⁾ Albrechtsen, E., 1944: Et fynsk Offerfund fra ældre romersk jernalder. - Fynske Aarbøger (pag. 241). ³⁾ Albrechtsen, E., 1956-57: Årsberetninger for Odense Bys Museer (pag. 6). ⁴⁾ Møhl, U., 1957: Zoologisk gennemgang af knoglematerialet fra jernalderbopladserne Dalshøj og Sorte Muld, Bornholm,

pag. 290 og 294 i O. Klindt-Jensen. Bornholm i Folkevandringstiden. — Nationalmuseets Skrifter, større beretninger II, København. ⁵⁾ Degerbøl, M., 1936: Animal Remains from the West Settlement in Greenland. — Medd. om Grønland, bd. 88, no. 3, København. ⁶⁾ Degerbøl, M., 1939: Bundsø. En yngre stenalderes boplads på Als. IV. dyrekogler (pag. 85). — Årbøger for nordisk oldk. og hist. København.

RISLEV-FUNDET. ANTHROPOLOGISK REDEGØRELSE

Af J. Balslev Jørgensen

Der fandtes skeletdele af ialt 4 individer, hvoraf de to dog kun er repræsenteret ved enkelte fragmenter. Af to andre fandtes derimod så godt som hele skelettet.

Disse to hele skeletter stammer fra to kvinder. Den ene (I) har været ganske ung, 18–19 år, da vækstzonerne i knoglerne endnu er til stede, den anden (II) noget ældre, ca. 30 år, idet man her finder lukkede vækstzoner i lemmeknoglerne, men åbne kraniesømme.

Disse to kvinder frembyder træk af særlig interesse, idet såvel kranieform som legemsbygning afviger noget fra det almindelige i jernalderen herhjemme. Således er kranierne kortere og lavere, med fladere nakke og bredere ansigt end hos den ellers meget ensartede langskallede jernalderbefolkning man hidtil har kendt.

Også legemsbygningen er anderledes, idet knoglerne i almindelighed er tungere og robustere med kraftigere muskelspor end man ellers ser det. Dette er så meget mere påfaldende som det drejer sig om kvinder. Legemshøjden kan med nogen sikkerhed beregnes til omkring 160 cm for begges vedkommende.

De to menneskeskeletter fra Rislev tilhører således en mennesketype, som ikke tidligere er blevet bemærket i det store skeletmateriale fra ældre jernalder i Danmark.

The Rislev Find. Anthropological Statement.

Skeletal parts belonging to altogether 4 individuals were found, 2 of which being represented by single fragments only, while the skeletons of the 2 others were practically complete.

These were the skeletons of 2 women. One (I) quite young, aged 18–19 years, the growing zones on the bones being still present, the other (II) somewhat older, aged about 30 years, as the growing zones in the extremities were closed whereas the sutures of the skull were not fused.

These 2 women present features of particular interest as both the shape of their skulls and the build of their bodies differ somewhat from what was common in the Iron Age of this country. The skulls were shorter and lower, the base of the head was flatter and the face broader than in the very uniform long-headed Iron Age folk known hitherto.

The body build differed in that the bones were, on the whole, heavier and more robust, the muscle attachment more marked, than is otherwise seen. This is so much the more remarkable as the skeletons were of women. The height can be calculated with fair certainty to have been 160 cm (5' 3") for both women.

The 2 human skeletons from Rislev belong, thus, to a race which has not been observed previously in the extensive skeletal material from the Early Iron Age in Denmark.

J. Balslev Jørgensen,

Universitetets antropologiske Laboratorium,
København.