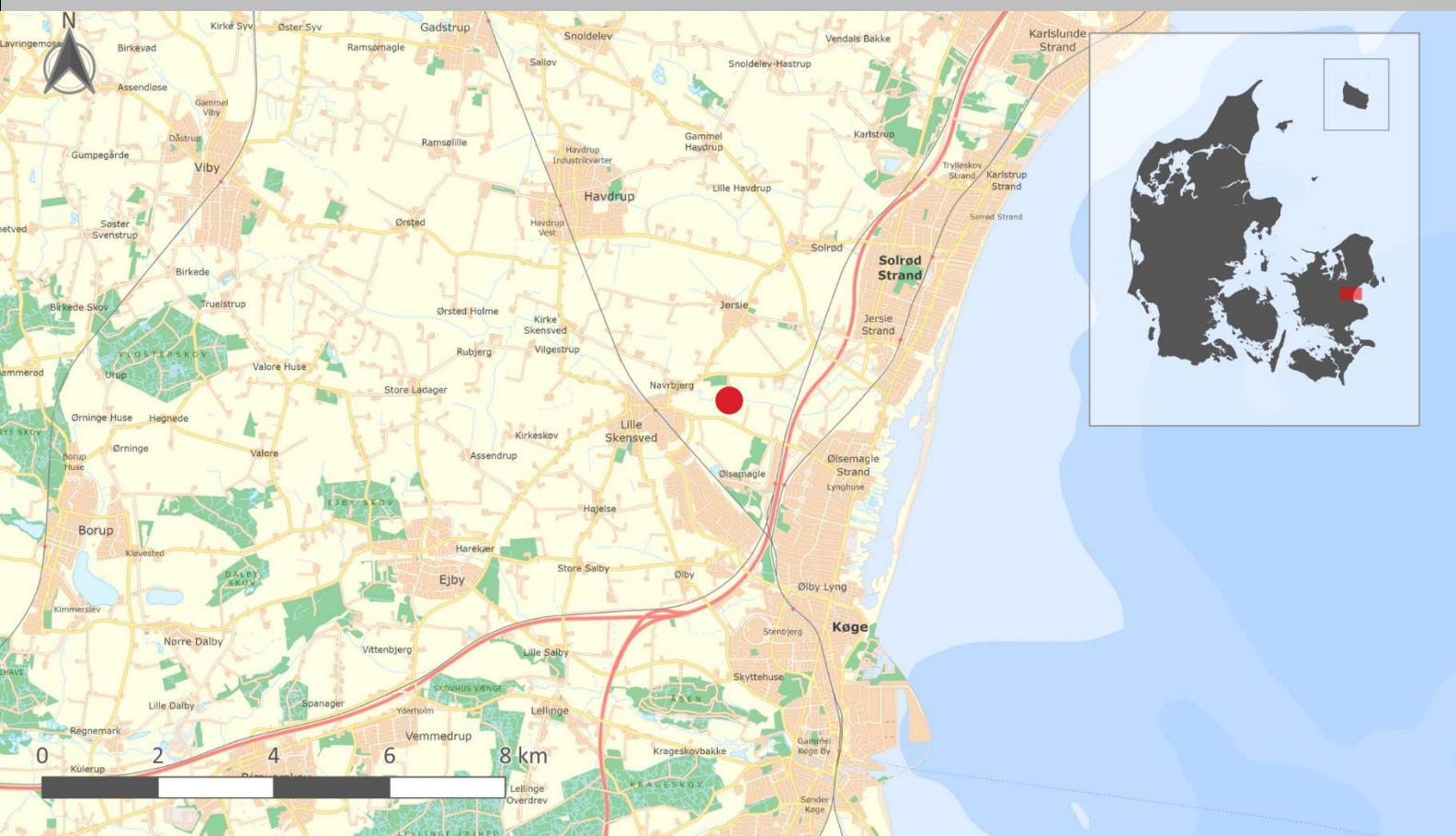


# KNV 00807-02, Åhøjgård (FHM4296/3053)



Analyse af makrofossiler fra fem anlæg fra perioden yngre bronzealder til ældre germansk jernalder

*Mads Bakken Thastrup, cand.mag.*

---

Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum

Nr. 25 2022

# KNV 00807-02, Åhøjgård (FHM 4296/3053)

Analyse af makrofossiler fra fem anlæg fra perioden yngre bronzealder til ældre germansk jernalder

---

Mads Bakken Thastrup, cand.mag.

## Indledning

I forbindelse med en arkæologisk udgravning vest for Lille Skensved, tæt ved Åhøjgård (KNV 01001-01)<sup>1</sup>, blev der udtaget en større mængde jordprøver til flotering og makrofossilanalyse.

## Prøvebehandling

Jordprøverne blev floteret af firmaet Scanflot ved Niels Michaelsen. Floteringsanlægget består af et anlæg, hvor der tilføres vand gennem flere dyser nederst på en skrånstillet sliske, hvor også jordprøven påhældes. Efterhånden som vandstanden stiger, frigøres elementer i jordprøven, der er lettere end vandet, såsom forkullede planterester, og flyder til sidst ud over den øverste ende af slisken, hvor de opfanges i et stofnet med maskestørrelser på ca. 0,25 mm. Floteringsprøven i stofnettet tørres og er nu klar til gennemsyn, mens den tunge floteringsrest, der ligger tilbage i floteringsmaskinen efter den afsluttede flotering, kan soldes.

## Det kursoriske gennemsyn

Det arkæobotaniske kursoriske gennemsyn blev foretaget af cand.mag. Jannie Koster Larsen på Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum.

Der blev fundet forkullede kornkerner og/eller frø i, som regel, små mængder, men til gengæld i en forholdsvis stor del af de gennemsete prøver. Kornet var i mange tilfælde dårligt bevaret og vanskeligt at identificere nærmere til sort.

Af kornsorter fandtes der især byg (*Hordeum vulgare*) i mange prøver. I flere tilfælde kunne byggen nærmere bestemmes som avnklædt byg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) og i et enkelt tilfælde som mulig nøgen byg (*Hordeum vulgare* cf. var. *nudum*). I en enkelt prøve P324 optrådte der en avnklædt bygkerne med fure efter spiring. Ud over byg blev der også erkendt rug (*Secale cereale* ssp. *cereale*), havre (*Avena* sp.) samt hvede i flere prøver. Hveden kunne i flere tilfælde nærmere identificeres som brødhvede/durumhvede (*Triticum aestivum* ssp. *aestivum*/*Triticum turgidum* ssp. *durum*) og i enkelte prøver som sandsynlig emmer/spelt (*Triticum* cf. *turgidum* ssp. *dicoccum*/*Triticum* cf. *aestivum* ssp. *spelta*).

Af øvrige afgrøder ud over korn fandtes der hør (*Linum usitatissimum*), sæddodder (*Camelina sativa*) og mulig dyrket ært (Cf. *Pisum sativum*) i enkelte prøver.

---

<sup>1</sup> KNV 00807-02, Åhøjgård (FHM 4296/3053). Højelse sogn, Køge kommune, Region Sjælland. Sted. nr.020105-141. UTM: 699572 / 6156352.0 Zone 32

Endelig optrådte der formodede indsamlede arter i form af æble/pære (*Malus/Pyrus* sp.), hasselnøddeskal (*Corylus avellana*), mulig slåen (cf. *Prunus spinosa*), mulig bulmeurt (cf. *Hyoscyamus niger*) og rodknold af knoldet draphavre (*Arrhenatherum elatius* var. *bulbosum*) i enkelte prøver. Rodknoldene på græsarten draphavre er spiselige, og de optræder relativt ofte i kultiske sammenhænge såsom brandgrave.

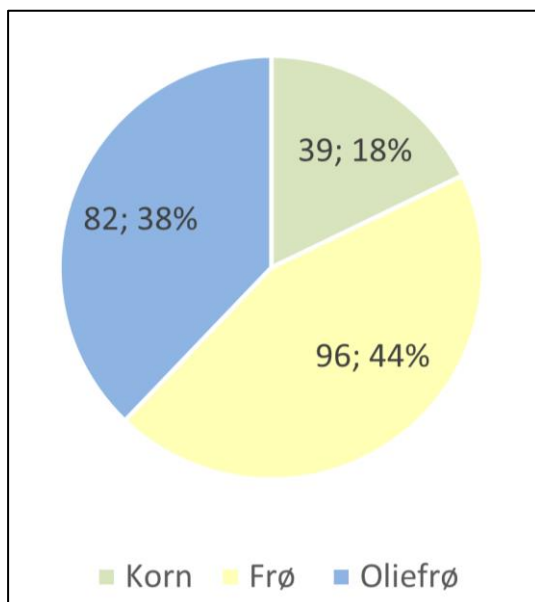
Af forkullede frø blev der erkendt skræppe (*Rumex* sp.), fersken-/bleg pileurt (*Persicaria maculosa/lapathifolia*), fladstjerne (*Stellaria* sp.), almindelig fuglegræs (*Stellaria media*), fladstjerne/hønsetarm (*Stellaria/Cerastium* sp.), ærteblomst-familien (Fabaceae), nellike-familien (Caryophyllaceae), gåsefod (*Chenopodium* sp.), hvidmelet gåsefod (*Chenopodium album*), snerre (*Galium* sp.), græs-familien (Poaceae), snerlepileurt (*Fallopia convolvulus*), star (*Carex* sp.), vej-pileurt (*Polygonum aviculare*), halvgræs-familien (Cyperaceae), natskygge (*Solanum* sp.), lancet-vejbred (*Plantago lanceolata*), kiddike (*Raphanus raphanistrum*), ranunkel (*Ranunculus* sp.), cf. rødknæ (cf. *Rumex acetosella*), almindelig pengeurt (*Thlaspi arvense*), hejre (*Bromus* sp.) og kløver (*Trifolium* sp.).

På baggrund af det kursoriske gennemsyn blev det besluttet at foretage en arkæobotanisk analyse af fem prøver: P55, P116, P214, P367 og P371. Formålet med analysen er at få et overordnet indblik i lokalitetens agerbrug i yngre bronzealder og i perioden fra yngre romersk jernalder til ældre germansk jernalder.

## Den arkæobotaniske analyse

### P367 (A2437)

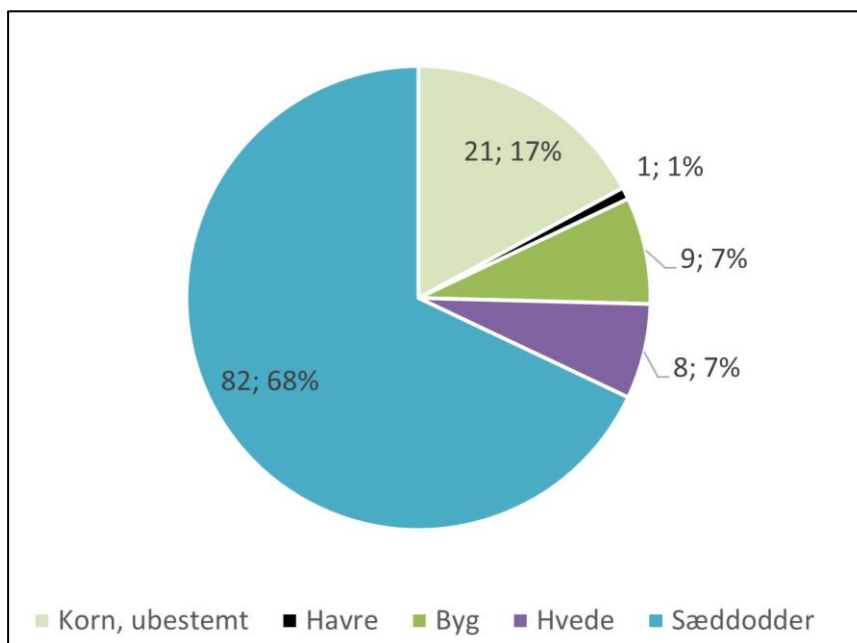
P367 er udtaget fra en grube, der er 360 cm i diameter og 84 cm dyb. Prøver er udtaget fra fyld 4, som indeholder en del nister og stykker af trækul, brændt ler og keramik. Der er foretaget to <sup>14</sup>C-dateringer, som har givet et resultat på 771 – 476 f.Kr. (94,9%) og 768 – 476 f.Kr. (95,2%), hvilket placerer den i yngre bronzealder.



Figur 1. Fordelingen af korn, frø og oliefrø i P367.

Makrofossilerne fra P367 kan inddeles i tre hovedkategorier: korn, frø og oliefrø. Kornkerner udgør 39% af de identificerede makrofossiler. 53% af kornkernerne kunne ikke artsbestemmes. Den dominerende kornsort er byg (*Hordeum vulgare*) med 7 % (N=9), og her var det muligt at bestemme en byg-kerne til undersorten avnklædt byg (*Hordeum vulgare*

var. *vulgare*). Dernæst kommer hvede (*Triticum* sp.) ligeledes med 7% (N=8); her kunne fire kornkerner bestemmes til brødhvede/durumhvede (*Triticum aestivum* ssp. *aestivum*/*Triticum turgidum* ssp. *durum*), to kunne bestemmes til emmer/spelt (*Triticum turgidum* ssp. *dicoccon*/*Triticum aestivum* ssp. *spelta*) og de resterende to hvede-kerner kunne ikke bestemmes til undersort. Havre (*Avena* sp.) udgør 1% (N=1), men det var ikke muligt at fastslå, om der var tale om dyrket havre eller ukrudtsarten flyve-havre. Dette er kun muligt, hvis avnerne er bevarede, og det er de ikke her (Jacomet & Coll. 2006). Desuden blev der erkendt to halve avnbaser af emmer (*Triticum turgidum* ssp. *dicoccon*) (Figur 1 og Figur 2).



Figur 2. Fordelingen af afgrøder i P367.

Sæddodder (*Camelina sativa*) udgør 38% af de identificerede makrofossiler og hele 68% af dyrkede afgrøder (Figur 1 og Figur 2).

De resterende frø i P367 stammer fra typiske markukrudtsarter så som hvidmelet gåsefod (*Chenopodium album*), gåsefod (*Chenopodium* sp.), snerle-pileurt (*Fallopia convolvulus*), bleg/fersken-pileurt (*Persicaria lapathifolia/maculosa*) og rødknæ (*Rumex acetosella*) (Figur 1).

### P55 (A1622)

P55 er udtaget fra A1622, som er en tagbærende stolpe placeret i det sydøstlige hjørne af K10, der er et treskibet hus bestående af tre sæt tagbærende stolper. Der er foretaget tre <sup>14</sup>C-dateringer af korn, og det har givet en kalibreret alder på 256 – 535 e.Kr (C14 FIGUR).

P55 indeholder kun få forkullede kornkerner og frø. I alt udgør kornkernerne 78% af de identificerede arter og frø udgør 22%. 51% (N=11) af kornkernerne kunne artsbestemmes til byg (*Hordeum vulgare*), 35% (N=8) kunne ikke artsbestemmes, mens hvede (*Triticum* sp.) udgør 14% (N=3). To af hvede-kernerne kunne bestemmes til undersorterne brødhvede/durumhvede (*Triticum aestivum* ssp. *aestivum*/*Triticum turgidum* ssp. *durum*) og (*Triticum turgidum* ssp. *dicoccon*/*Triticum aestivum* ssp. *spelta*).

Af frø blev der erkendt en almindelig ært (*Pisum sativum*), mens de resterende frø stammer fra typiske markukrudsarter så som: gåsefod (*Chenopodium* sp.), snerle-pileurt (*Fallopia convolvulus*), bleg/fersken-pileurt (*Persicaria lapathifolia/maculosa*), græs-familien (Poaceae) og skræppe (*Rumex* sp.).

## P116

P116 er udtaget fra A1901, som er en tagbærende stolpe placeret en smule nord for midten af K21, der er et treskibet hus bestående af fire sæt tagbærende stolper. Der er foretaget fem <sup>14</sup>C-dateringer af K21, og det har givet en kombineret kalibreret alder på 421 – 538 e.Kr. (95,4%).

P116 indeholdt kun få forkullede kornkerner og frø. Det var ikke muligt at artsbestemme kornkernefragmenterne og nogle af kornkernerne, men det var dog muligt at erkende fem byg (*Hordeum vulgare*) og en rug (*Secale cereale* ssp. *cereale*).

De fleste frø stammer fra typiske markukrudsarter så som gåsefod (*Chenopodium* sp.) og bleg/fersken-pileurt (*Persicaria lapathifolia/maculosa*), mens snerre (*Galium* sp.) og bulmeurt (*Hyoscyamus niger*) har en variabel økologi.

## P214

P214 er udtaget af A2029, som er en tagbærende stolpe placeret i det sydøstlige hjørne af K41, der er et treskibet hus bestående af seks sæt tagbærende stolper. Der er foretaget fire <sup>14</sup>C-dateringer af K41, og det har givet en kombineret kalibreret alder på 431 – 544 e.Kr. (95,4%).

P214 indeholdt kun få forkullede kornkerner og frø. Det var muligt at artsbestemme tre af kornkernerne til byg (*Hordeum* sp.) og havre (*Avena* sp.). Det var ikke muligt at fastslå, om der var tale om dyrket havre eller ukrudsarten flyve-havre. Dette er kun muligt, hvis avnerne er bevarede, og det er de ikke her (Jacomet & Coll. 2006).

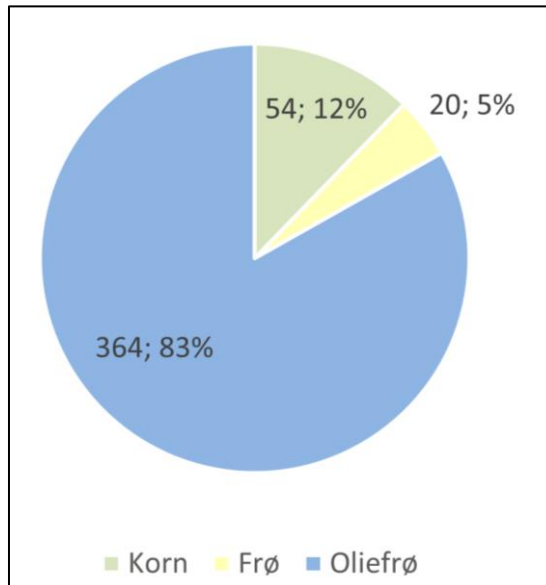
Af frø blev erkendt sæddodder (*Camelina sativa*) og sort natskygge (*Solanum nigrum*) samt en frugtsten fra slåen (*Prunus spinosa*).

## P371

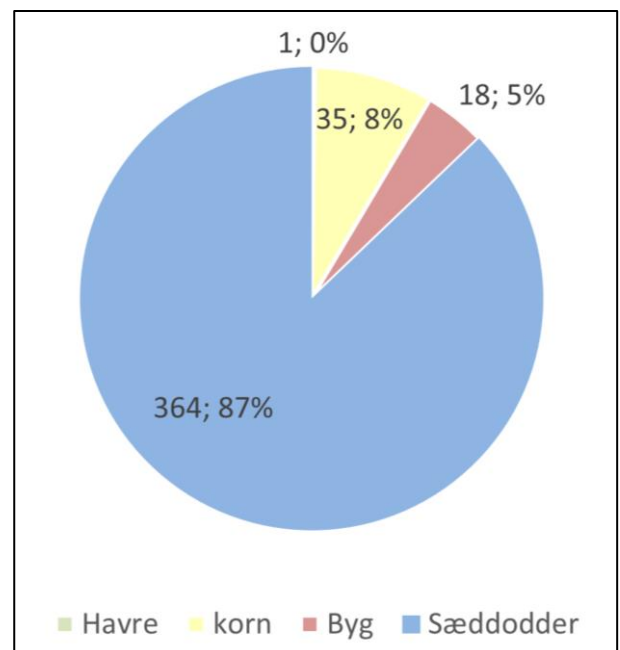
P371 er udtaget af A2843, som er en grøft, der er registreret i flere sekvenser. Der er foretaget tre <sup>14</sup>C-dateringer af P371, og de har givet en kalibreret alder på 424 – 577 e.Kr.

P371 indeholdt en større mængde forkullede kornkerner og frø. Korn udgør 12% af de identificerede makrofossiler, frø 5%, og oliefrø udgør 83% (Figur 3).

65% af kornkernerne kunne ikke artsbestemmes. Den dominerende kornsort med 33% var byg (*Hordeum vulgare*), og her var det muligt at bestemme en byg-kerne til undersorten avnklædt byg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*). Der blev ligeledes erkendt en kornkerne af havre (*Avena* sp.), men det var ikke muligt at fastslå, om der var tale om dyrket havre eller ukrudsarten flyve-havre. Dette er kun muligt, hvis avnerne er bevarede, og det er de ikke her (Jacomet & Coll. 2006)(Figur 4).



Figur 3 viser fordelingen af korn, frø og oliefrø i P371.



Figur 4 viser fordelingen af afgrøder i 371.

Sæddodder (*Camelina sativa*) er uden tvivl den mest dominerede art med hele 83% af de identificerede arter (Figur 4). Der blev ligeledes fundet to klumper af sammenbrændt sæddodder, som har en samlet vægt på 0.4064 gram.

Hovedparten af de resterende frø stammer fra typiske markkruddtsarter så som hvidmelet gåsefod (*Chenopodium album*), gåsefod (*Chenopodium* sp.), bleg/fersken pileurt (*Persicaria lapathifolia/maculosa*), kiddike (*Raphanus rapanistrum*), almindelig spergel (*Spergula arvensis*) og almindelig fuglegræs (*Stellaria media*), mens snerre (*Galium* sp.) og græs-familien (Poaceae) repræsenterer blandet økologi.

## Opsamling

Det er ikke muligt ud fra de analyserede prøver at foretage en funktionsanalyse af de analyserede anlæg, men resultaterne vil kunne give en lille indblik i lokalitetens agerbrug.

## Yngre bronzealder

I slutningen af bronzealderen blev der dyrket byg og hvede på lokaliteten. Det var mulig at artsbestemme den ene byg-kerne til avnklædt byg, hvilket passer godt ind i det billede, vi har af agerbruget på Sjælland i bronzealderen. Her bliver den avnklædte byg den dominerende sort i midten af bronzealderen på bekostning af nøgen byg (Henriksen 2003). Skiftet fra nøgen byg til avnklædt byg sker også i det øvrige Danmark, men lidt senere end på Sjælland (Jensen & Andreasen 2011; Jensen & Thastrup 2020). Emmer/spelt og brødhvede/durumhvede er ligeledes til stede på lokaliteten. Emmer/spelt er forholdsvis almindelig i yngre bronzealder, og selv om de findes i næsten alle perioder, begynder den at miste sin betydning i løbet af jernalderen (Robinson 1994; 2003; Robinson et al 2009).

Brødhvede/durumhvede findes ligeledes i alle perioder, men oftest i begrænsede mængder og meget tyder på, at den har været en sekundær afgrøde med mindre betydning (Andreasen 2020). Havre kan ligeledes have været dyrket på lokaliteten, men da det ikke var muligt at fastslå, om der var tale om dyrket havre eller ukrudtsarten flyve-havre, kan det ikke afgøres med sikkerhed. Havre er dog formentlig blevet dyrket fra slutningen af bronzealderen/starten af jernalderen, men oftest som en sekundær afgrøde. Det er først hen imod slutningen af vikingetiden, at den begynder at blive populær.

Sæddodder ser ud til at have været en dyrket afgrøde på Åhøjgård. Dyrkningen af sæddodder ser ud til at begynde i yngre bronzealder, og den bliver hurtigt en vigtig afgrøde grundet sine olieholdige frø (Robinson 1994; Jensen & Andreasen 2011). Den optræder ofte sammen med de ligeledes olieholdige hør og almindelig spergel (Robinson 1994; Jensen & Andreasen 2011).

## Yngre jernalder

I slutningen af romersk jernalder og starten af germansk jernalder ser vi de samme afgrøder som i yngre bronzealder, men nu er rug ligeledes tilstede. De første rug-kerner i Danmark er fra yngre bronzealder, men de optræder kun sporadisk og i små mængder, og derfor tolkes de tidligste fund som ukrudt (Robinson 1994). I løbet af romersk jernalder begynder rug at blive mere populær og udvikler sig til at blive en vigtig afgrøde i løbet af germansk jernalder (Jensen & Thastrup 2020; Robinson 1994).

Ud over de mere almindelige arter, blev der fundet to frø af bulmeurt (*Hyascyamus niger*) i P116. Bulmeurt er blandt de ældste kendte lægeplanter og blev brugt bl.a. i det gamle Grækenland og Rom (Ramoutsaki et al. 2002). Bulmeurt har en smertestillende og afslappende effekt, og den er bl.a. blevet brugt mod tandpine, til omslag mod hævelse, saften skulle være sårlægende, og den virker dæmpende på hoste. Planten er ligeledes blevet brugt i kærlighedsdrikke og andre "heksedrikke". Hele planten er særdeles giftig, og ved høje indtag opstår kramper og bevidstløshed. Der er ligeledes folk, som er døde af at indtage planten (Bruun & Christensen 1998; Brøndgaard 1979). Det er forholdsvis sjældent, at vi finder bulmeurt i de arkæologiske prøver fra Danmark, men den dukker oftere og oftere op i prøver fra Sjælland. Planten er indslæbt til Danmark, og de ældste fund, vi har, er fra overgangen mellem yngre romersk jernalder og ældre germansk jernalder. Fundet fra Åhøjgård hører således til blandt de ældste herhjemme fra. Bulmeurt er ikke en plante, der forbindes med markukrudt, og derfor kan det formodes, at den er blevet dyrket som lægeurt på lokaliteten (Brøndgaard 1979, Hansen 1993, Mossberg et al. 2005).



Der blev ligeledes fundet en forkullet ært, som er på størrelse med de moderne ærter, og derfor er det højst sandsynlig tale om en dyrket ært. Dette kunne tyde på, at der har været havebrug på lokaliteten. De ældste danske ærter er fra førromersk jernalder (Henriksen et al 2009), men indtil vikingetiden optræder arten kun yderst sjældent i de arkæobotaniske fund. Af denne grund udgør forekomsten af dyrket ært Åhøjgård et vigtigt bidrag til diskussionen af denne arts tidlige historie herhjemme.

Til sidst blev der fundet en frugtsten af slåen. Frugten er meget besk, men efter frost forsvinder den beske smag (Brøndegaard 1979). Fundet af slåen tyder på, at der ud over agerbrug også er blevet indsamlet vilde arter til føde.

De arkæobotaniske analyser fra Åhøjgård tyder ikke på store forskelle mellem agerbruget mellem yngre bronzealder, slutningen af yngre romersk jernalder og ældre germansk jernalder. Dette er formentligt ikke det helt rigtige billede og skyldes sikkert, at der blev fundet få makrofossiler i de fleste af prøverne, og at visse nye arter i form af rug, ært og bulmeurt kommer til i små mængder jernalderprøverne, tyder trods alt på en vis udvikling i agerbruget over tid. At flere af disse arter, såsom især ært og bulmeurt herudover hører til blandt de tidligste forekomster i Danmark generelt, betyder samlet set, at den arkæobotaniske analyse fra Åhøjgård har givet et vigtigt indblik i lokalitetens og Østsjællands agerbrug, muligt havebrug, indsamling af vilde planter samt mulig udnyttelse af lægeplanter.

## Litteraturliste

- Andreasen, Marianne Høyem 2020: Free-threshing wheat in Danish prehistory. I: S. Vanhanen & P. Lagerås (red.), *Archaeobotanical studies of past plant cultivation in northern Europe* Vol. 5. Barkhuis. S.37-52.
- Bruun, Erik & Budde Christensen 1998: *Klassiske legeplanter*. Oslo.
- Brøndegaard, Vagn J. 1979: *Folk og Flora. Dansk etnobotanik*. Tønder.
- Hansen, K. 1993: *Dansk feltflora*. 1. udgave, 6. oplag. København.
- Henriksen, Peter Steen 2003: Arkæobotaniske undersøgelser af materiale fra Kroppedal Museum for Astronomi, Nyere tid, Arkæologi. *NNU Rapport nr. 12*, 2003.
- Henriksen, Peter Steen, Jan Andreas Harild & Peter Mose Jensen 2009: De arkæobotaniske analyser af materialet fra Nr. Hedegaard. I: Mads Thagaard Runge: *Nr. Hedegaard. En Nordjysk Byhøj fra Ældre Jernalder*. Nordjylland Historiske Museum/Jysk Arkæologisk Selskab. s. 247-252.
- Jacomet, Stefanie & collaborators 2006: *Identification of cereal remains from archaeological sites*. 2nd edition. Archaeobotany Lab IPAS, Basel University.
- Jensen, Peter Mose & Marianne Høyem Andreasen 2011: Dyrkede arter og nye nytteplanter i ældre jernalder. I: Mikael Holdegard Nielsen (red.). *Fyn i fortiden. Det levede liv 500 f. Kr – 150 e. Kr*. S. 136-146.
- Jensen, Peter Mose & Mads Bakken Thastrup 2020: Afgrøder og planteudnyttelse i yngre romersk og ældre germansk jernalder. I: Stine Vestergaard Laursen & Rasmus Birch Iversen: *Hummelure – Landsby, langhus og landbrug i Østjyllands yngre jernalder*. Moesgaard Museum. Jysk Arkæologisk Selskab, s. 89-108.
- Mossberg, B. L. Stenberg & S. Ericsson 2005: *Den Store Nordiske Flora*. G.E.C. Gads Forlag. København.



- Ramoutsaki Ioanna A., Helen Askitopoulou & Eleni Konsolaki 2002: Pain relief and sedation in Roman Byzantine texts: *Mandragoras officinarum*, *Hyoscyamos niger* and *Atropa belladonna*. *International Congress Series 1242* (2002). S. 43– 50.
- Robinson, David Earle 1994: Crop plants in Danish prehistory / Dyrkede planter fra Danmarks forhistorie. *Arkæologiske udgravninger i Danmark 1993*, s.20-39.
- Robinson, David Earle 2003: Neolithic and Bronze Age Agriculture in Southern Scandinavia – Recent Archaeobotanical Evidence from Denmark. *Environmental Archaeology 8*, s. 145 – 165.
- Robinson, David Earle, Peter Hambro Mikkelsen & Claus Malmros 2009: Agerbrug, driftsformer og planteressourcer I jernalder og vikingetid (500 f.Kr.-1100 e.Kr.), s. 117-142  
I: Bent Odgaard & Jørgen Rydén Rømer (red.): *Danske landbrugslandskaber gennem 2000 år. Fra digevoldinger til støtteordninger*. Århus.

## Planterne

### De dyrkede og indsamlede arter

- Camelina sativa* (L.) Crantz. Sæddodder. Omkring 40.000 frø pr. plante. Blomstrer juni-juli, frøene modnes august sammen med hørplanten. Er tæt forbundet med hør dyrkning, og frøene er olieholdige. (Frederiksen et al. 1950)
- Hordeum vulgare* L. Seksradet byg. 60-120 cm høj. Højden kan have ændret sig på grund af avling (Mossberg & Stenberg 2005)
- Hyoscyamus niger* Bulmeurt. klæbrig-håret, ubehageligt lugtende plante. 25-80 cm høj. Blomstrer juni-juli. Vokser på strandvolde, ved ruiner, omkring beboende steder (Hansen 1993)
- Pisum sativum* L. Dyrket ært. 30-100 cm høj. Blomstrer juni-juli. Indført, dyrket og forvildet (Hansen 1993)
- Prunus spinosa* L. Slåen. Busk. 1-2 m høje. Ægte grentorne. Har overvintrende knopper. Blomstrer april-maj, oftest før løvspring. I skovbryn, krat, hegn, klinger, strandvolde (Hansen 1993)
- Secale cereale* ssp. *cereale* L. Almindelig Rug. Højde 50-150 cm. Højden har ændret sig på grund af avling, se f.eks. Tvengsberg 1995. (Hansen 1993)
- Triticum aestivum* ssp. *spelta* L. Spelt. Højde 90-120 cm. (Hansen 1993)
- Triticum aestivum* ssp. *aestivum* L. Brødhvede. Højde 90-120 cm (Hansen 1993)
- Triticum aestivum* ssp. *spelta* L. Spelt. Højde 90-120 cm (Hansen 1993)
- Triticum turgidum* ssp. *dicoccon* L. Emmer. Højde 90-120 cm (Hansen 1993)
- Triticum turgidum* ssp. *durum* L. Durumhvede

### Identificerede arter

- Chenopodium album* L. Hvidmelet gåsefod. 25-80 cm høj (30-70 cm), gennemsnitlig omkring 3.100 frø pr. plante, dog frodige eksemplarer helt op til 40.000 frø. Blomstrer og frømodning juni-oktober. Udpræget sommerannual, meget skadelig ukrudt i vårsædsmarker. Især på velgødet jord. Omkring bebyggelse, agerjord og ruderater. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993, Jessen & Lind 1922)
- Fallopia convolvulus* L. Snerle-pileurt. 15-100 cm lange stængler, som enten er nedliggende eller slynger sig op om stængler, strå og blade fra andre planter, omkring 140-200 frø pr. plante. Blomstrer og frømodning juli-september. Udpræget sommerannual, modnes

sammen med korn og hør. Knyttet til kornmarkerne og forekommer almindeligt i vårsæd hvor den er mest generende samt i hør, kan fremme lejesæd i kornet. Agerjord, ved bebyggelse. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950)

*Raphanus raphanistrum* L. Kiddike. 30-60 cm (30-80 cm) høj, omkring 100 frø pr. plante. Blomstrer og frømodning juni-august. Typisk sommerannual plante med frøformering. Spredes ofte med staldgødning. Forekommer fortrinsvis på tørre, sandede og kalktrængende marker. Optræder i alle forårssåede afgrøder og er et stort problem for fremavl af vårsæd. Agerjord. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993)

*Rumex acetosella* L. Rødknæ. 15-30 cm høj, omkring 1.000 frø pr. plante. Flerårig. Udpræget vegetativ formering. Optræder som ukrudt i alle afgrøder på magre kalkfattige sandjorder og tørre humusagtige jorder. Grå klit, strandoverdrev, sandede overdrev og vedvarende græsmarker, vejkanter, skovrydninger, agerjord. (Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993, Jessen & Lind 1922)

*Solanum nigrum* L. Sort natskygge. 15-50 cm. Blomstrer juni-oktober. Bær mat sort eller grønt, saftigt. Agerjord, haver, ruderater (Hansen 1993)

*Spergula arvensis* L. Alm. spergel. 10-40 cm (10-30 cm) høj. Omkring 3.200 frø pr. plante. Blomstrer og frømodner juni-september. Frøene spirer både forår og efterår, men de efterårsspirende fryser som regel bort om vinteren og kan kun overleve meget milde vintre. Kan optræde uhyre talrigt i vårsædmarker, især på lette kalktrængende jorder. Værdsat i stubmark som foder til fårene. Næringsfattig bund, agerjord, vejkanter, ruderater, grusgrave, dyrket på hede-egnene (Brøndegaard 1979; Frederiksen et al. 1950; Hansen 1993; Jessen & Lind 1922)

*Stellaria media* (L.) Mill. Alm. fuglegræs. 5-30 cm (5-20 cm) lange nedliggende stængler, omkring 15.000 frø pr. plante. Blomstrer og modner frø næsten hele året. Både sommerannual og vinterannual. Danmarks hyppigst forekommende ukrudtsart. Planten kan optræde meget talrig i kornmarker. Agerjord, haver, tanglinier. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993)

### Svært adskillige arter

*Persicaria maculosa* L. Fersken-pileurt. 25-60 cm høj, omkring 200-800 frø pr. plante. Blomstrer og frømodner juli-september. Rent sommerannual (kan også forekomme i vintersæd, Melander 1998). Forholder sig som *Persicaria lapathifolia*. Agerjord, ofte vandlidende, ruderater. (Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993, Jessen & Lind 1922)

og

*Persicaria lapathifolia* L. Bleg pileurt. 30-60 cm (25-80 cm) høj, omkring 800-850 frø pr. plante. Blomstrer og modner frø i juli-september. Udpræget sommerannual plante. Kan være meget skadelig i vårsæden, især i lave noget vandlidende marker, hvor den kan forekomme meget talrigt, kan også forekomme i vintersæden. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993)

### Planter identificeret til slægt eller familie

*Avena* sp. Havre

*Galium* sp. Snerre

Poaceae Græs-familien

*Chenopodium* sp. Gåsefod

*Rumex* sp. Skræppe

## Litteraturliste

- Frederiksen, H. & P. Grøntved, H.I. Petersen 1950: *Ukrudt og ukrudtsbekæmpelse*. Det Kongelige Danske Landhusholdningsselskab. København
- Hansen, K. 1993: *Dansk feltflora*. 1. udgave, 6. oplag. København.
- Jessen, K. & J. Lind 1922: *Det Danske Markukrudts Historie*. Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter, naturvidensk. og mathem. Afd., 8 Række, VIII. København.
- Melander, B. 1998: Beskrivelse af ukrudtsplanterne. I: *Ukrudtsbekæmpelse i landbruget*. Forskningscenter Flakkebjerg. Afdeling for Plantebeskyttelse. 3. udgave. pp 41-190.
- Mossberg, B., L. Stenberg & S. Ericsson 2005: *Den Store Nordiske Flora*. G.E.C. Gads Forlag. København.

Rapporterne fra Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum fremlægger resultater i forbindelse med specialundersøgelser af arkæologisk genstandsmateriale.

Hovedvægten er lagt på undersøgelser med en naturvidenskabelig tilgangsvinkel. Heriblandt kan nævnes arkæobotaniske undersøgelser, vedanatommiske undersøgelser, antropologiske undersøgelser af skeletter samt zooarkæologiske undersøgelser.

Der optræder også andre typer dokumentationsfremlæggelser, som f.eks. besigtigelse af marinarkæologiske lokaliteter og metodebeskrivelser af konserveringsteknisk karakter.

Alle rapporter kan downloades fra Moesgaard Museums hjemmeside.  
Eftertryk med kildeangivelse tilladt.