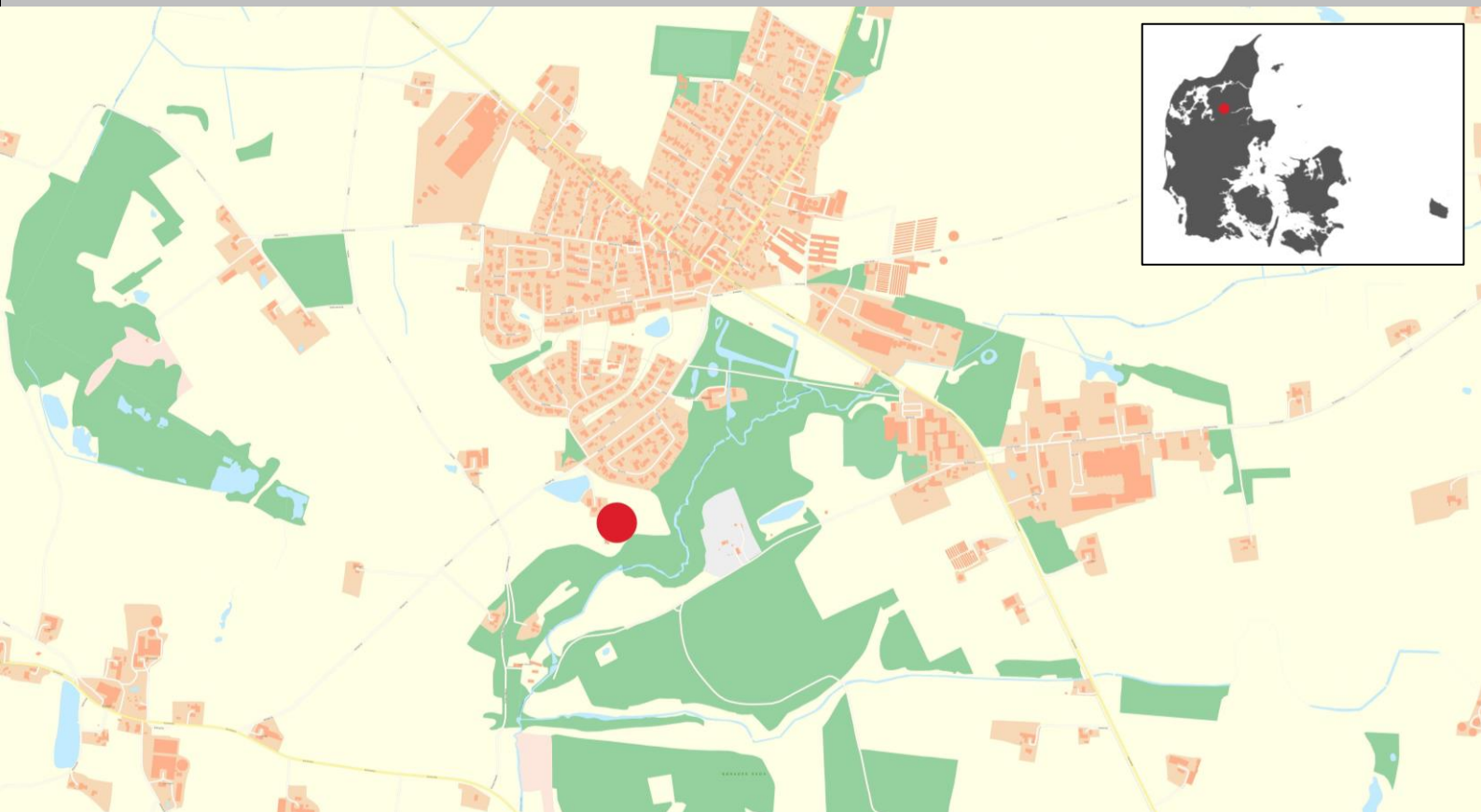


ÅHM 7482, Torupgård, Nørager (FHM 4296/3543)



Analyse af makrofossiler fra et grubekompleks fra yngre
bronzealder/ældre jernalder

Marianne Høyem Andreasen, mag.art.

Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum

Nr. 33 2023

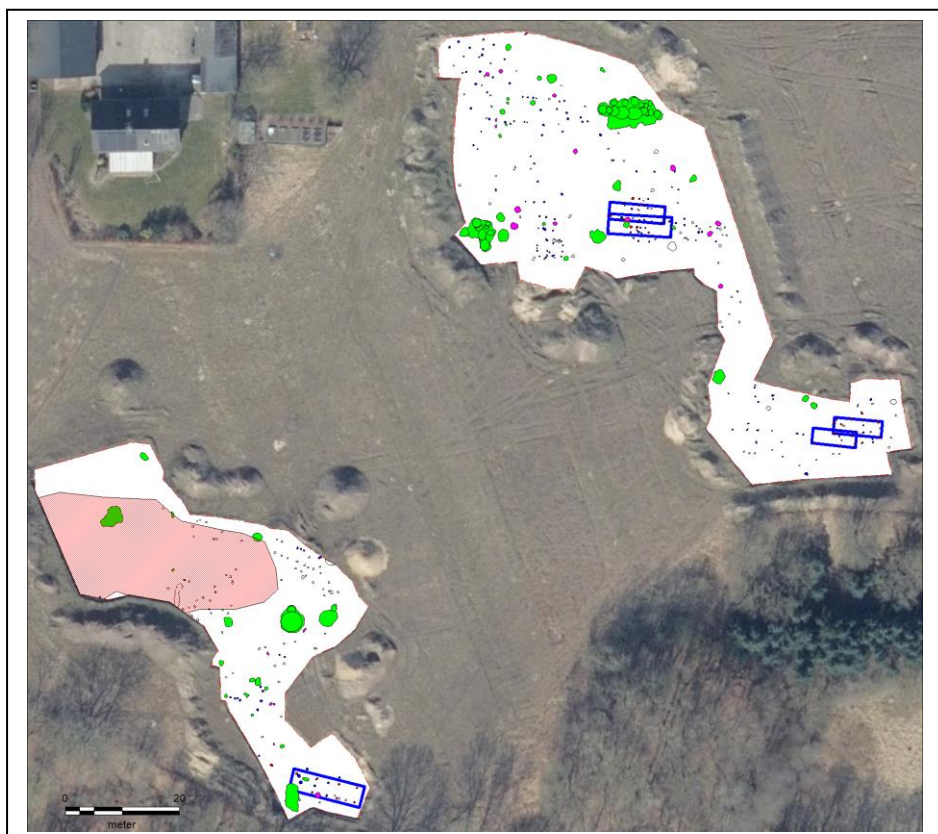
ÅHM 7482, Torupgård, Nørager (FHM 4296/3543)

Analyse af makrofossiler fra et grubekompleks fra yngre bronzealder/ældre jernalder

Marianne Høyem Andreasen, mag.art.

Indledning

I sensommeren 2021 gennemførte Nordjyske Museer en udgravning sydvest for Nørager mellem Hobro og Aars (ÅHM 7482)¹. I den forbindelse blev der udgravet en række huse, gruber og grubekomplekser fra yngre bronzealder/ældre jernalder (figur 1). Udgravningen blev forestået af arkæolog Peter Thomsen. I forbindelse med udgravningen blev der udtaget jordprøver til flotering, datering og eventuel makrofossilanalyse fra en række af lokalitetens anlæg.



Figur 1. Plan over udgravningen. Fundområde A, som grubekompleks A456 og dermed x37 tilhører, er udgravningsfeltet øverst til højre (tegning: Nordjyske Museer)

¹ ÅHM 7482, Torupgård, Nørager (FHM 4296/3543). Durup sogn, Gislum herred, Region Nordjylland. Sted. nr. 120203-98. UTM: 538355,15/ 6284168,4 Zone 32

Prøvebehandling

Jordprøverne blev floteret af Nordjyske Museer. Floteringsanlægget består af et anlæg, hvor der tilføres vand gennem flere dyser nederst på en skråtstillet 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 floteringsproces, kan soldes.

Anbefaling af arkæobotanisk analyse

Resultatet af det efterfølgende arkæobotaniske kursoriske gennemsyn fremgår af tabel 1.

Gennemsynet blev foretaget af cand.mag. Jannie Koster Larsen på Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum. Det viste, at der blev fundet makrofossiler i små mængder i godt halvdelen af de gennemsete prøver, og at én prøve, x37 indeholdt store mængder makrofossiler.

Kornkernerne blev især artsbestemt til byg (*Hordeum vulgare*), som i flere tilfælde kunne nærmere bestemmes som nøgen byg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*). Herudover blev der også identificeret kerner af havre (*Avena* sp.) og hvede (*Triticum* sp.), der undertiden kunne nærmere identificeres som emmer/spelt (*Triticum turgidum* ssp. *dicoccon*/*Triticum aestivum* ssp. *spelta*) og brødhvede/durumhvede (*Triticum aestivum* ssp. *aestivum*/*turgidum* ssp. *durum*).

Af forkullede frø blev der erkendt bleg/fersken-pileurt (*Persicaria lapathifolia/maculosa*).

Trækulsmængden i prøverne var altovervejende lav.

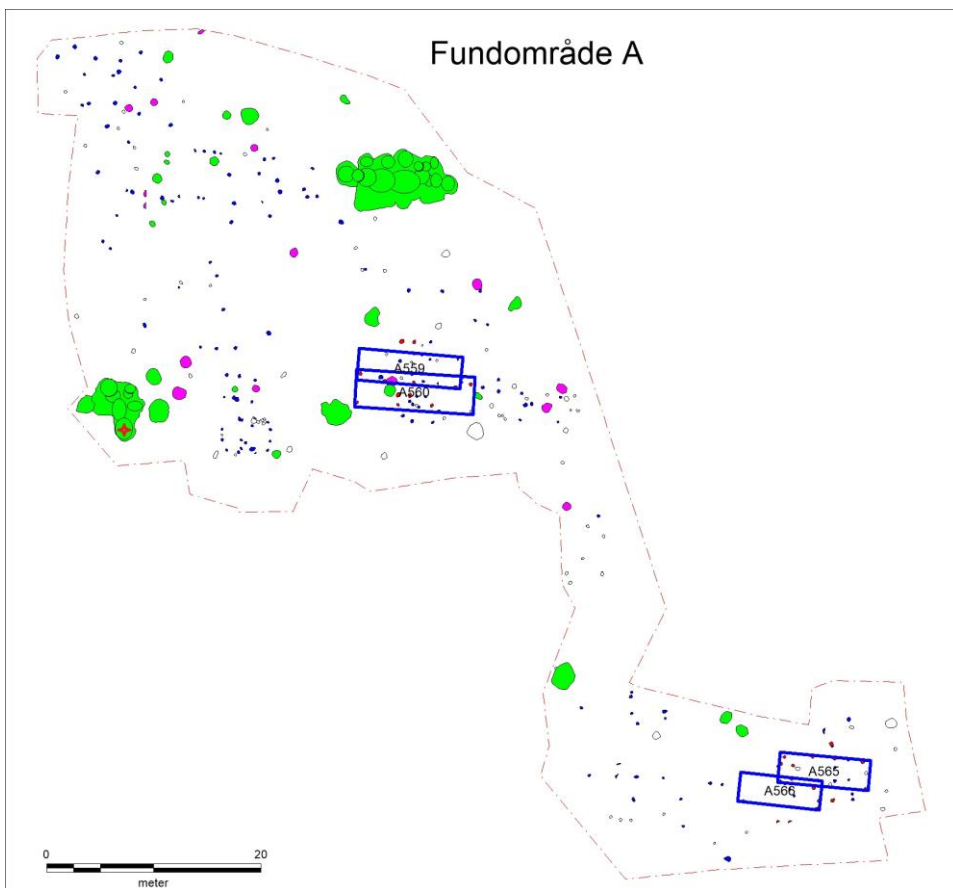
Generelt var makrofossilerne forholdsvis beskidte på grund af sediment, hvilket i en del tilfælde gjorde en identifikation vanskelig.

På baggrund af det kursoriske gennemsyn blev det besluttet at foretage en egentlig arkæobotanisk analyse af makrofossilerne i x37, som stammer fra et grubekompleks, der arkæologisk var dateret til overgangen yngre bronzealder/ældre jernalder. I denne periode begynder der i nogle dele af landet at ske et skifte i dyrkningen af byg, idet nøgen bygs dominans gradvist bliver udskiftet med en generel dominans af avnklædt byg. Skiftet sker på forskellige tidspunkter i forskellige dele af landet, men i langt de fleste landsdele bygger denne viden kun på ganske få lokaliteter. Desuden er x37 udtaget i et rødfarvet lag i grubekomplekset, hvilket har delvist dækket makrofossilerne i rødt sediment. Den arkæobotaniske analyse skulle også forsøge at afklare, om rødfarvningen kunne skyldes tørv samt om muligt at afklare grubekompleksets funktion.

Den arkæobotaniske analyse

X37 – A456, et grubekompleks

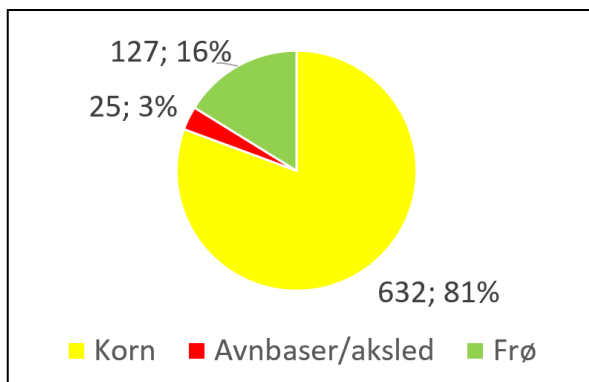
A456 var en del af et grubekompleks (figur 2). Prøven x37 stammer fra et rødfarvet lag fra grube A456 fra grubekomplekset (figur 3) og er ¹⁴C-dateret til ca. 800-400 BC, hvilket vil sige overgangen mellem yngre bronzealder og ældre førromersk jernalder.



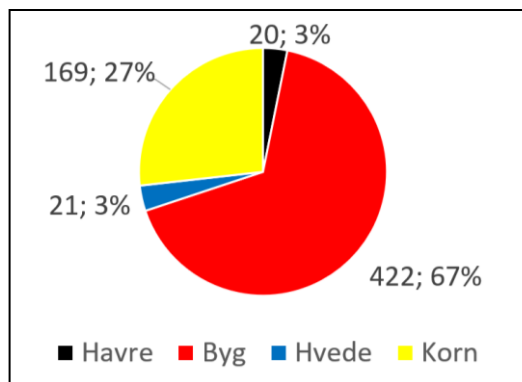
Figur 2.
Fundområde A.
Med rød stjerne er
markeret grube
A456, hvorfra x37
stammer (tegning:
Nordjyske Museer)



Figur 3. Grube A456. x37 er udtaget i den røde lag nederst i gruben (foto: Nordjyske Museer)



Figur 4. Forholdet mellem kornkerner, avnbaser/aksled og frø i x37. Se desuden note 2



Figur 5. Forholdet mellem kornsorterne i x37. Se desuden note 2

Prøven er domineret af kornkerner, mens hvede-avnbaser og byg-aksled kun udgør en meget lille andel. Til gengæld er mængden af ukrudtsfrø i prøven forholdsvis høj med 16 % (figur 4)². De ukrudtsfrø, der kunne identificeres til underart stammer alle fra typiske markukrudsarter i form af gåsefod (*Chenopodium* sp.), bleg/fersken-pileurt (*Persicaria lapathifolia/maculosa*) og vej-pileurt (*Polygonum aviculare*)(tabel 2). Det tyder dermed på, at ukrudtsfrøene i prøven stammer fra planter, der har vokset sammen med kornet på markerne og er indhøstet sammen med det.

Kornkernerne er helt dominerede af byg (*Hordeum vulgare*), mens hvede (*Triticum* sp.) i form af emmer/spelt (*Triticum turgidum* ssp. *dicocon/aestivum* ssp. *spelta*)³ og brødhvede/durumhvede (*Triticum aestivum* ssp. *aestivum/turgidum* ssp. *durum*)⁴ og havre (*Avena* sp.) hver kun udgør 3% af kornkernerne (figur 5; tabel 2). Ud fra kernerne alene er det ikke muligt at skelne mellem dyrket havre og ukrudtsarten flyve-havre, og da det kun var havre-kernerne, der var bevaret i prøven, er det ikke umiddelbart muligt at sige, hvilken art kernerne repræsenterer. Havre kendes dog som en dyrket afgrøde fra yngre bronzealder og frem (Robinson 1994; Jensen & Andreasen 2011), så det er muligt, at kernerne i prøven afspejler dyrket havre.

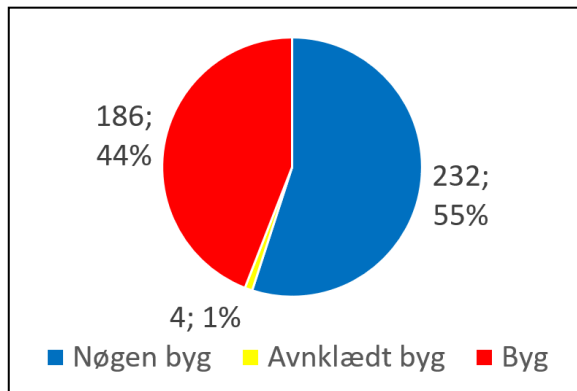
² I figurerne er avnbaser regnet om til det antal kerner, hver avnbase svarer til. Det vil sige, at hver hele emmer-avnbase svarer til to emmer-kerner, mens en halv avnbase svarer til 1 kerne. Det samme er valgt for hvede-avnbaser.

Med hensyn til byg-aksled, så er hvert aksled ganget med en faktor 3 for at få det antal kerner, hvert aksled svarer til, da der højst sandsynligt er tale om 6-radet byg, som er den eneste identificerede art i forhistorien – 2-radet byg bliver først introduceret til Danmark i historisk tid

I forhold til de uidentificerede kornfragmenter så er tre kornfragmenter omregnet til én hel kornkerne

³ Teoretisk kan der skelnes mellem kerner fra emmer og spelt, men der er et stort overlap i de to sorters længde, bredde og højde-indeks, hvilket betyder, at det i praksis er meget vanskeligt. Til gengæld kan der nemmere skelnes mellem de to sorters avnbaser (Jacomet et coll. 2006). På grund af vanskelighederne mellem at skelne mellem emmer- og spelt-kerner er der i denne analyse blevet valgt ikke at forsøge at identificere dem nærmere

⁴ Det er ikke muligt at skelne mellem brødhvede og durumhvede alene på baggrund af kernerne, mens det er muligt at skelne mellem de to sorters aksled (Jacomet et coll. 2006). Indtil for nyligt blev det formodet, at kun brødhvede blev dyrket i Norden i forhistorisk tid, da durumhvede er en mere sydlig kornsort (Cappers & Neef 2012). Nu er der imidlertid identificeret aksled fra durumhvede i neolitisk kontekst i Danmark (Kirleis & Fischer 2014; Andreasen 2017)



Figur 5. Forholdet mellem byg-undersorterne i x37

Avnbaserne peger i retning af, at der er tale om emmer fremfor spelt blandt de såkaldte dækkede hvedesorter, da der kun er identificeret avnbaser af emmer (*Triticum turgidum* ssp. *dicoccon*).

Blandt bygkernerne er nøgen byg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*) den dominerende sort, mens avnklædt byg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) kun udgør 1% (figur 6). I den forbindelse skal det dog nævnes, at en meget stor andel af bygkernerne ikke kunne

identificeres til undersort, hvorfor forholdet mellem de to undersorter kan have været en smule anderledes oprindeligt; men sandsynligvis ikke så meget, at det ændrer det faktum, at nøgen byg har været den dyrkede sort.

Sammensætningen af kornsorterne viser, at prøven sandsynligvis afspejler en nøgen byg-afgrøde, hvor der er et mindre indslag af emmer, avnklædt byg og havre samt ganske få brødhvede/durumhvede. De sidste afgrøder i prøven skal sandsynligvis ikke ses som selvstændige afgrøder, men snarere som en form for ukrudtsindslag i nøgen byg-afgrøden. Der kan være tale om en forurening af såsæden, eller de kan afspejle forudgående års afgrøder på marken. Alle fire sorter er blevet dyrket som selvstændige afgrøder i perioden (Robinson 1994, 2003; Jensen & Andreasen 2011; Andreasen 2020).

I forbindelse med det kursoriske gennemsyn blev der spekuleret i, om lagets røde farve kunne skyldes, at der var tale om afbrændt tørv, som kan give en rødlig farve. Intet i sammensætningen af makrofossilerne peger dog i retning af brændt tørv, da der ikke er fundet spor efter vådbunds- eller vandplanter eller mosser/spagnum i prøven, ligesom sammensætningen heller ikke antyder hverken lyng- eller græstørv. I stedet synes der at være tale om rødbrændt ler med nister af trækul. Noget af leret har været udsat for så høj varmpåvirkning, at det er omdannet til en form for slagge, som det f.eks. i nogle tilfælde kan ses ved lerklinede vægge i brandtomter. I prøven er også observeret enkelte stykker varmedeformeret organisk materiale, som dækker over organisk materiale (træ, korn mm.), der har været udsat for så høj varme, at det er deformeret i så høj en grad, at det ikke er muligt at bestemme det oprindelige materiale. Begge former for "slagge" samt det mulige rødbrændt ler antyder derfor, at der har fundet en opvarmning sted. Om denne opvarmning er foregået i gruben eller andet steds, kan ikke ses ud fra makrofossilerne, men hvis opvarmningen har fundet sted i gruben, så er det måske en mulighed, at gruben skal tolkes som en form for ovn; måske til at tørre korn/afgrøder i.

Opsamling og diskussion

Som nævnt, så er nøgen byg den dyrkede afgrøde i prøven, mens de øvrige kornsorter bør betragtes som en form for ukrudtsindslag i nøgen byg-afgrøden. Det er dog muligt, at flere af dem også har været dyrket som selvstændige afgrøder på lokaliteten i og med, at de findes i som ukrudt i prøven. Dermed ser det ud til, at nøgen byg er den dominerende bygafgrøde på lokaliteten i perioden yngre bronzealder/ældre førromersk jernalder. På Sjælland ser det ud til, at skiftet fra en dominans af nøgen byg til en dominans af avnklædt

byg sker (nogle steder) allerede i mellemste bronzealder (Henriksen 2003; Jensen & Andreasen 2011). For Nordjyllands vedkommende tyder hidtidige undersøgelser på, at skiftet fra nøgen til avnklædt byg først sker i løbet af romersk jernalder (Henriksen 2002; Henriksen et al 2009; Jensen & Andreasen 2011). At skiftet sker senere i denne del af Danmark end på Sjælland understøttes således af herværende analyser fra Torupgård.

Sammensætningen af makrofossilerne med den høje dominans af nøgen byg samt indslag af frø fra markkruddtsarter viser sandsynligvis, at der er tale om én begivenhed og dermed én høst. Det ser dermed ikke ud til, at prøven afspejler en ophobning af affald. Hvis selve laget afspejler en form for ovn, hvilket det rødbrændte ler og de to typer "slagge" måske antyder, så kunne der måske være tale om en form for korntørringsovn, hvor nøgen byg-afgrøden har været tørret, og i den forbindelse er noget af afgrøden forkullet; måske fordi varmen var for høj.

Et andet interessant aspekt ved prøven er det forholdsvis høje indslag af ukrudtsfrø (16%), som hovedsagligt kan identificeres som markkruddtsarter. Dette falder fint i tråd med, at mængden af ukrudt ser ud til at stige i løbet af yngre bronzealder, mens mængden af ukrudtsfrø er lavere længere tilbage i tiden. Dette kan skyldes flere faktorer – enten kan markerne have været mere inficeret med ukrudt, eller alternativt kan det indhøstede korn have undergået en knap så grundig rensning efter høst. Umiddelbart ser det dog generelt ud til, at den stigende ukrudtsmængde sandsynligvis sker som følge af en ændring i agerbruget (Jensen & Andreasen 2011).

Litteraturliste

- Andreasen, Marianne Høyem 2017: FSM 6973, Frydenlund (FHM 4296/1119) Makrofossilanalyse af anlæg fra tidligneolitikum. *Rapport for Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum* 24:2017
- Andreasen, Marianne Høyem 2020: Free-threshing wheat in Danish prehistory. I: S. Vanhanen & P. Lagerås (eds.) *Archaeobotanical studies of past plant cultivation in northern Europe. Advances in Archaeobotany*, Volume 5, s. 37-52
- Cappers, René T.J. & Reinder Neef 2012: *Handbook of Plant Palaeoecology*. Groningen
- Henriksen, Peter Steen 2002: Arkæobotanisk undersøgelse af materiale fra Nørre Hedegård, en byhøj fra Aalborg. Arkæobotaniske undersøgelser. NNU Rapport nr. 13, 2002
- 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 materiale fra Nr. Hedegård, s. 247-252 I: Mads Runge (red.): *Nørre Hedegård. En nordjysk byhøj fra ældre jernalder*. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter. Højbjerg
- 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: Det levede man af (Afsnit om agerbruget), s. 127-152 I: Mikael H. Nielsen (red.), Michael B. Lundø & Karen G. Therkelsen: *Fyn i Fortiden – Det levede liv 500 f.Kr. - 150 e.Kr.* Forlaget Odense Bys Museer

- Kirleis, Wiebke & Elske Fischer 2014: Neolithic cultivation of tetraploid free threshing wheat in Denmark and Northern Germany: implications for crop diversity and societal dynamics of the Funnel Beaker Culture. *Vegetation History and Archaeobotany* 2014, bd. 23 (Suppl. 1), s. 81–96
- 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

Planterne

De dyrkede og indsamlede arter

Hordeum vulgare L. Seksradet byg (nøgen og avnklædt). 60-120 cm høj. Højden kan have ændret sig på grund af avling (Mossberg, Stenberg & Ericsson 2005)

Triticum aestivum ssp. *aestivum* L. Brødhvede. *Triticum turgidum* ssp. *dicocon* L. Emmer.

Triticum aestivum ssp. *spelta* L. Spelt. Højde 90-120 cm. (Hansen 1993) *Triticum turgidum* ssp. *durum* L. Durumhvede

Identificerede planter

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)

Polygonum aviculare L. Vej Pileurt. 10-75 cm (10-60 cm) lavtvoksende med lange stængler, omkring 125-200 frø pr. plante. Blomstrer og frømodning juli-oktober. Typisk sommerannual. Fortrinsvis lerede jorder, hyppigst i åbne vintersædmarker og hørmarker, sjældnere i vårsæd. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993, Jessen & Lind 1922)

Svært adskillelige planter

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

Chenopodium sp. Gåsefod

Fabaceae Ærteblomstfamilien

Galeopsis sp. Hanekro

Rosaceae. Rosenfamilien

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 Markkrudts 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.

PRØVE-NR.	EGNET TIL MAKROFOSSIL ANALYSE	EGNET TIL VEDANALYSE	EGNET TIL C14 DATERING	KORN	FRØ	TRÆ	BEMÆRKNINGER VEDR. KURSORSK GENNEMSYN
X16	Nej	Nej	Evt.	1*	0	xxx	Korn *Ikke nok til datering
X17	Nej	Nej	Ja	1*	0	xx	Emmer/Spelt
X18	Nej	Ja	Ja	4	0	xxxxx	Byg (meget små kerner)
X19	Nej	Nej	Evt.	0	0	xxx	
X37	Ja	Nej	Ja	ca. 400	10- 20	xxx	Emmer/Spelt, Nøgenbyg, Brødhvede, Havre (Flere kerner fremstår begyndende spirende) + Meget forslagret organisk materiale + Forkullede tørve?klumper
X43	Nej	Nej	Ja	2	4-6	xxx	Korn, Indet. frø + Stængler af Ericaceae
X44	Nej	Nej	Evt.	0	0	xx	Stængler af Ericaceae
X45	Nej	Nej	Evt.	0	2	xx	Persicaria maculosa/lapathifolia
X52	Nej	Nej	Evt.	0	0	xxx	
X53	Nej	Nej	Evt.	0	1	xx	Persicaria sp.
X54	Nej	Nej	Evt.	1f	0	xx	Mulig hvede
X55	Nej	Nej	Ja	1	0	xx	Mulig brødhvede
X56	Nej	Nej	Evt.	0	0	xx	
X57	Nej	Nej	Evt.	0	0	xx	
X58	Nej	Nej	Ja	2	0	x	Byg *Nok til én datering
X59	Nej	Nej	Evt.	0	0	xx	
X60	Nej	Nej	Ja	2f	0	xx	Korn *Nok til datering

*Tabel 1. Den kursorske gennemgang af floteringsprøverne fra ÅHM 7482, Torupgård.
x markerer en subjektiv bedømmelse af mængden af trækul, hvor x er mindst, og xxxxx er størst*

X-nr.	37	X-nr.
Floteret (ml)	120	Floteret (ml)
Oprindelig jordprøve (liter)		Oprindelig jordprøve (liter)
Cerealia	97	Korn
Cerealia fragment	217	Korn fragment
Cerealia aksled (antal/antal led)	1/3	Korn aksled (antal/antal led)
Avena sp.	20	Havre
Hordeum vulgare var. nudum	232	Nøgen byg
Hordeum vulgare var. vulgare	4	Avnklædt byg
Hordeum vulgare	186	Byg
Hordeum vulgare sp. aksled (antal/antal led)	7/7	Byg aksled (antal/antal led)
Triticum aestivum ssp. aestivum/Triticum turgidum ssp. durum	2	Brødhvede/Durumhvede
Triticum turgidum ssp. dicoccon avnbase (antal/=antal kerner)	2/3	Emmer avnbase (antal/=antal kerner)
Triticum turgidum ssp. dicoccon/Triticum aestivum ssp. spelta	16	Emmer/spelt
Triticum sp.	3	Hvede
Triticum sp. avnbase (antal/=antal kerner)	1/1	Hvede avnbase (antal/=antal kerner)
Chenopodium sp.	1	Gåsefod
Fabaceae	16	Ærteblomst-familie
Fallopia convolvulus	2	Snerle-pileurt
Galeopsis sp.	2	Hanekro
Persicaria lapathifolia/maculosa	50	Bleg/Fersken-pileurt
Polygonum aviculare	1	Vej-pileurt
Rosaceae	1	Rosen-familie
Indet	54	Ubestemmelig
Varmedeformeret organisk materiale	8	Varmedeformeret organisk materiale
Trækul (X-XXXXX)	xx	Trækul (X-XXXXX)
Bemærkninger	Mange røde klumper: Sandsynligvis rødbrændt ler(-klining?) med brændt materiale, hvoraf noget har været varmet så kraftigt op, at det er blevet til en form for slagge - der er ikke tale om tørv. Kornfragmenter og varmedeformeret organisk materiale er kun udsorteret fra >2 mm-fraktionen	Bemærkninger

Tabel 2. Resultatet af den arkæobotaniske analyse af x37 fra ÅHM 7482, Torupgård, Nørager. x markerer en subjektiv bedømmelse af mængden af trækul, hvor x er mindst, og xxxxx er størst

MOMU

MOESGAARD MUSEUM

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, vedanatomiske 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.