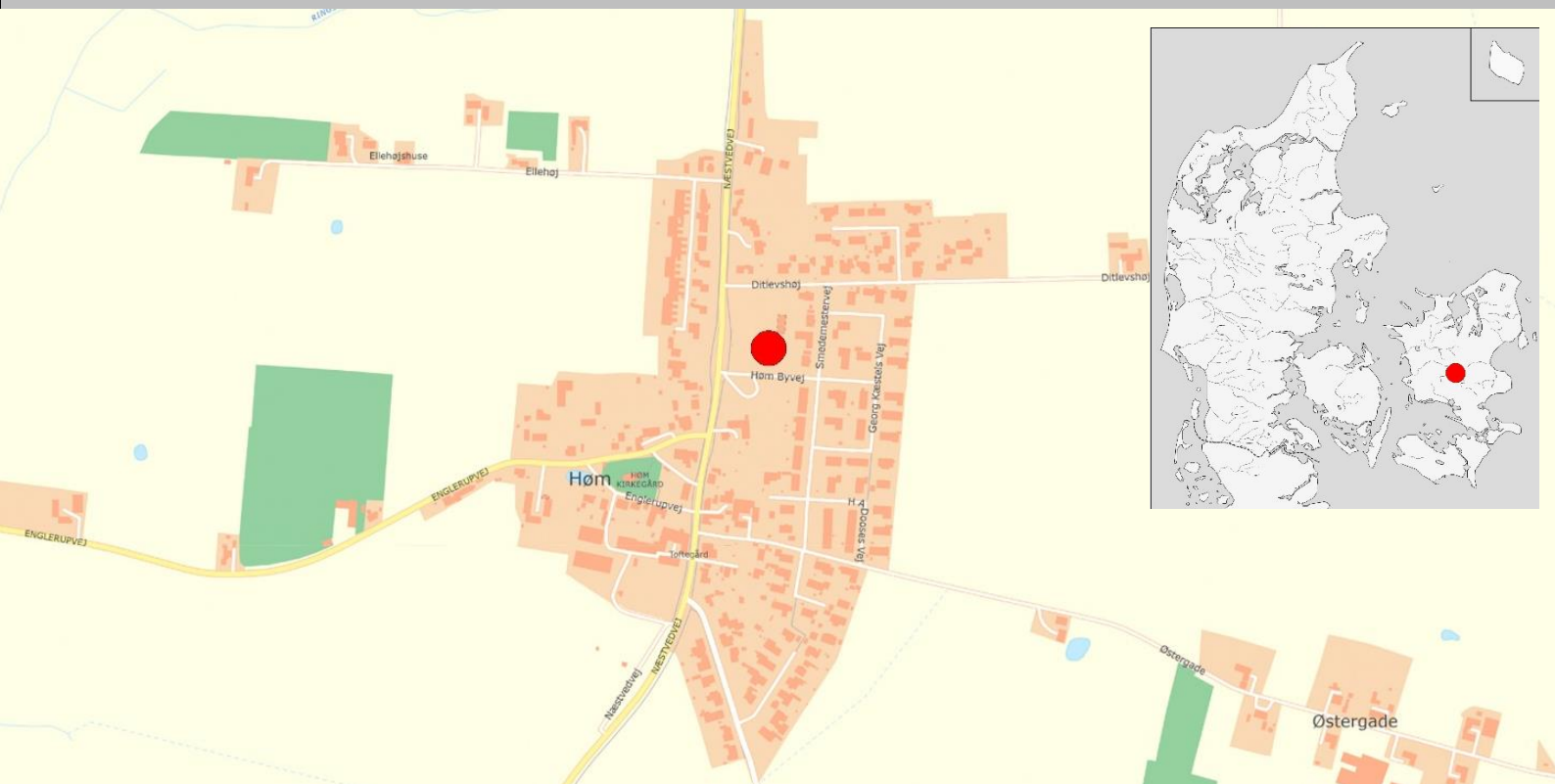


MVE 3570-2, Høm Byvej 3 (FHM 4296/3294)



Arkæobotanisk analyse fra en grube fra tidlig middelalder

Peter Mose Jensen, cand. mag.

Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum

Nr. 2 2021

MVE 3570-2, Høm Byvej 3, (FHM4296/3294)

Arkæobotanisk analyse af makrofossiler fra en grube fra tidlig
middelalder

Peter Mose Jensen, cand.mag.

Indledning

Under den arkæologiske udgravning af en matrikel ved Høm Byvej 3 (MVE 3570-2)¹, blev der på et område med kulturspor fra vikingetid og middelalder undersøgt en række anlæg fra tidlig middelalder i form af stolper, gruber og en brønd. I forbindelse hermed blev der udtaget tre jordprøver med henblik på en efterfølgende arkæobotanisk undersøgelse.

Prøvebehandling

Efter udgravningens afslutningen blev de tre udtagne jordprøver i første omgang floteret af Anders Schaloffsky Hagensen på Museum Vestsjælland. Under floteringen tilsættes der vand til prøven, hvilket medfører, at elementer i jorden, der er lettere end vandet, såsom forkullede planterester, flyder til tops og opsamles i et finmasket net. Herefter bliver prøven tørret og er så klar til gennemsyn.

Det kursoriske gennemsyn

Efter den afsluttede flotering blev floteringsprøverne fra Høm Byvej 3 indledningsvist kursorisk gennemset af Anders Schaloffsky Hagensen på Vestsjællands Museum. Det kursoriske gennemsyn består af en relativt hurtig vurdering af prøven med henblik på at vurdere dens egnethed i forhold til en egentlig analyse.

Gennemsynet viste, at en enkelt prøve (JP3) fra en middelaldergrube (A14) (se fig. 1) indeholdt forholdsvis store mængder planterester i form af vilde frø, bl.a. hyldefrø og enkelte kornkerner. Selv om størstedelen af planteresterne var uforkullede, havde de et "gammelt" udseende og blev anset som sandsynligvis samtidige med gruben, og af denne grund blev prøven sendt til Afdelingen for Konservering og Naturvidenskab på Moesgaard Museum til en egentlig arkæobotanisk analyse.

¹ MVE 3570-2, Høm Byvej 3 er beliggende i Høm sogn, Ringsted kommune, har sted/lok. nr. 040208-26, og UTM koordinaterne 676169/ 6144223 zone 32.

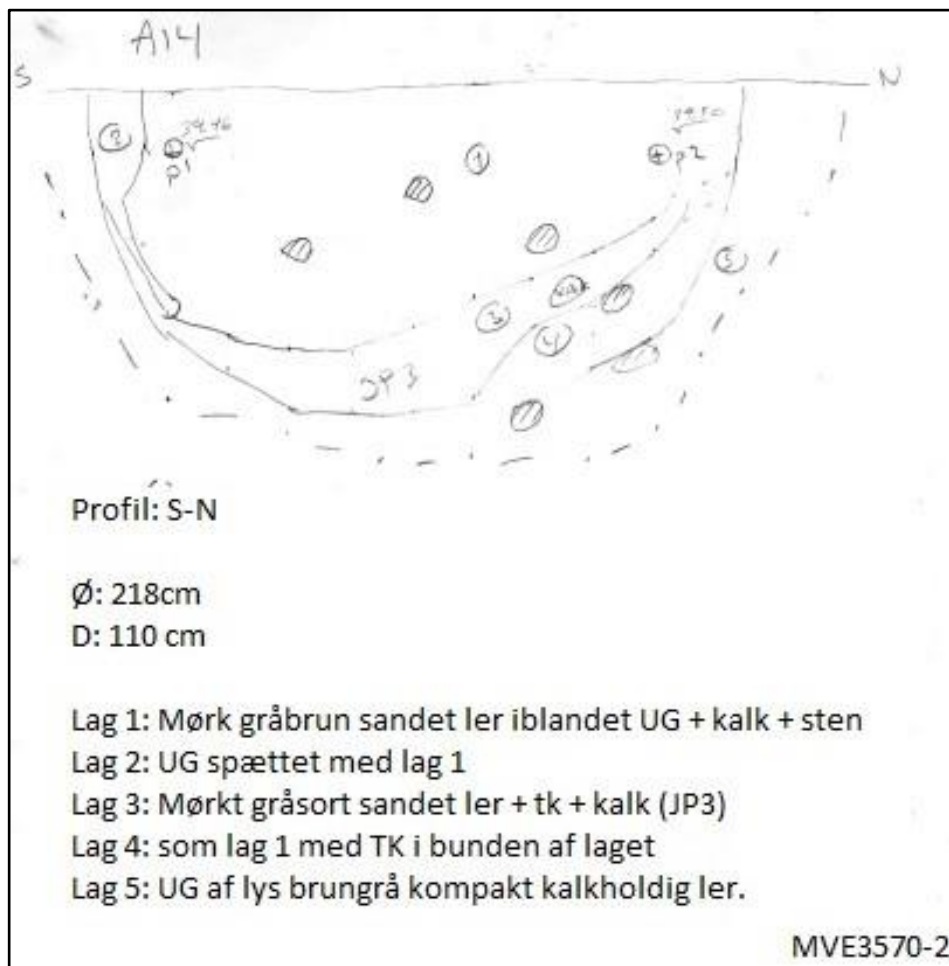


Fig. 1. Grube A14 med angivelse af jordprøven JP3 i lag 3 fra grubens bund.

Den arkæobotaniske analyse

Som det kan ses i tabel 1 nedenfor, bestod indholdet i den analyserede prøve JP3 ud over brændte og ubrændte rester af knogler og fiskeben af plantemateriale i form af store mængder trækul samt frø, nødder, kerner og skulper fra vilde arter, afgrøder og mere eller mindre sikkert fødeudnyttede planter.

De sikre afgrøderester i prøverne udgjordes blot af enkelte forkullede kerner af rug (*Secale cereale* ssp. *cereale*), men af øvrige fødeplanterester fandtes der dog også en del nøddeskalsfragmenter af hassel (*Corylus avellana*) samt en del frø af almindelig hylde (*Sambucus nigra*) i prøven. En oplagt tolkning af disse to arter er, at de afspejler indsamling af hasselnødder og hyldebær enten fra haver eller fra den vilde natur. Især mht. hyldefrøene kan det dog heller ikke ganske udelukkes, at disse alternativt kan være tilfældigt drysset ned i gruben fra hyldekrat, der har vokset vildt i området. Som det fremgår af plantebeskrivelsen nedenfor, trives hylde bl.a. på næringsrige ruderaler, og der kan derfor sagtens tænkes at have vokset vilde hyldekrat rundt omkring i det beboede område ved Høm Byvej 3.

Det vilde plantemateriale i JP3 bestod af en forholdsvis lang række arter, hvoraf de fleste dog kun var repræsenteret med enkelte planterester. Blandt de mere hyppigt forekommende vilde arter kan især nævnes klinte (*Agrostemma githago*), gåsefod (*Chenopodium* sp.), der bl.a. optrådte

i form af hvidmelet gåsefod (*Chenopodium album*) kiddike (*Raphanus raphanistrum*), pengeurt (*Thlaspi arvense*) og skærm-vortemælk (*Euphorbia helioscopia*). Herudover optrådte der også rigtig mange frø af ærteblomstfamilien (Fabaceae) eller korsblomstfamilien (Brassicaceae), der desværre ikke kunne nærmere bestemmes til art.

Alle de nærmere identificerede vilde arter i prøven er i forvejen velkendte fra middelalderens Danmark (Jensen 1985). Som det fremgår nedenfor, forekommer samtlige arter desuden i stor udstrækning som ukrudt på marker, selvom de dog også vokser på andre hyppigt omrodede jordtyper. Når de optræder som ukrudt, vokser visse af ukrudtsarterne i materialet såsom kiddike og hvidmelet gåsefod typisk blandt vårafgrøder, mens en art som klinte ofte optræder som ukrudt i vinterafgrøder.

Da mange af de vilde arter i prøven ud over på marker også kan optræde på ruderaer, kan det ikke ganske udelukkes, at de godt kan stamme fra planter, der har vokset andre steder end på markerne som f.eks. på bosættelsesområdet. Overordnet set er den klart mest oplagte tolkning af de vilde arter i prøverne dog, at de er rester af markukrudt, der oprindeligt har vokset sammen med afgrøderne, og som er blevet indhøstet og bragt til bosættelsen sammen med disse.

Diskussion

Det første træk, der falder i øjnene ved den analyserede prøve JP3, er, at stort set alle frø og kerner i prøven, bortset fra enkelte forkullede og uforkullede eksemplarer er bevarede i mineraliseret tilstand. Denne bevaringsform ses forholdsvist sjældent i arkæobotaniske prøver, men forekommer dog undertiden f.eks. i latriner eller andre kontekster, hvor der er meget næringsrige forhold, f.eks. pga. et højt indhold af organisk affald eller fækalier (Jacomet & Kreuz 1999, s. 62). Det tyder altså på, at lag 3 i grube A14 oprindeligt kan have haft et meget næringsrigt indhold af organisk materiale måske i form af fækalier fra dyr eller mennesker.

Umiddelbart tyder forekomsten af forkullet såvel som mineraliseret materiale samt den store sammenblanding af knogler, fiskeben, trækul samt forskellige planter, herunder madplanter på, at prøven afspejler forskelligt blandet husholdningsaffald, der på et tidspunkt er blevet deponeret i gruben. Den store forekomst af madplanterester samt knoglerester og benfragmenter tyder nærmere bestemt på, at en del af dette affald kunne komme fra madlavning. Herudover tyder de mange markukrudsfrø dog også på tilstedeværelsen af tærskaffald eller lignende i prøven, selv om denne tolkning nok må tages med visse forbehold. Det kan således ikke udelukkes, at der oprindeligt har været uforkullet korn eller rester af avner eller halmstrå i lag 3, som blot ikke har overlevet mineraliseringsprocessen så godt som mange af de mere tykskallede frø, der optræder i prøven.

Litteraturliste

Jacomet, S. & A. Kreuz 1999: *Archäobotanik*. Stuttgart

Jensen, H. A. 1985: *Catalogue of late- and post-glacial macrofossils of Spermathophyta from Denmark, Schleswig, Scania, Halland, and Blekinge dated 13,000 B.P. to 1536 A.D.* Danmarks Geologiske Undersøgelse, Serie A, nr 6. København 1985

Planterne

De dyrkede og indsamlede arter

Corylus avellana Hasselnød. Busk, op til 10 m, oftest mangestammet. Marts-april. Næringsrig bund i lyse skove, skovbryn, krat og hegn. Almindelig dog sjælden i Vestjylland (Hansen 1993)

Sambucus nigra L. Almindelig Hyld. Busk op til 8 meters højde, blomstrer juni-august. Næringsrig bund, skove, krat, hegn og ruderater. (Hansen 1993)

Secale cereale ssp. *cereale* L. Almindelig Rug. Højde 50-150 cm. Højden har ændret sig på grund af avling, se f.eks. Tvangsberg 1995. (Hansen 1993)

Identificerede vilde planter

Agrostemma githago L. Klinte. 30-90 cm høj (40-80 cm), omkring 200 frø pr. plante. Blomstring og frømodning juni-august. Hovedsagelig vinterannual, findes i visse egne af Jylland i vårsæd. Tidligere en meget frygtet ukrudtsplante i vintersæden. Må ikke bruges til opfodring, da planten er meget giftig. Klinte stille større fordringer til jordens kvalitet end rugen, og i dårlig, sandet, fugtig jord trives den ikke. Agerjord, ruderater (Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993, Jessen & Lind 1922)

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)

Euphorbia helioscopia L. Skærm-Vortemælk. 10-30 cm (10-40 cm) høj stængel, omkring 650 frø pr. plante. Blomstrer i maj-september. Udpræget sommerannual. Optræder i åbne og/eller sent såede sommerafgrøder. Agerjord, haver og ruderater. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993)

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)

Fumaria officinalis L. Læge-Jordrøg. 10-30 cm høj (10-40 cm). 300-1600 frø pr. plante. Blomstrer maj-august. Sommerannual, kan dog klare sig i milde vintre. Ret almindelig som ukrudt i forårssåede afgrøder, især i vårsæd på gode kalkholdige jorder. Agerjord. (Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993)

Neslia paniculata L. Rundskulpe. 15-60 cm. Blomstrer juni-juli. Åben, næringsrig bund på agerjord og ruderater (Mossberg & Stenberg 2005)

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 fremavlen af vårsæd. Agerjord. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993)

Planter identificerede til slægt eller familie

Brassica/Sinapis sp. Kål/sennep sp.

Brassicaceae Korsblomstfamilien

Carex sp. Star sp.

Chenopodium sp. Gåsefod sp.

Cirsium sp. Bladhoved-tidsel sp.

Fabaceae Ærteblomstfamilien.

Poaceae Græsfamilien

Polygonaceae Syrefamilien

Trifolium sp. Kløver sp.

Litteraturliste

Brøndegaard, Vagn J. 1979: *Folk og Flora. Dansk etnobotanik*. Tønder

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.

Tvengsberg, P.M. 1995: Rye and swidden cultivation tillage without tools. *Tools & Tillage. Vol. VII: 4*. s. 131-146.

Prøvenummer	A14, JP3	Prøvenummer
Fuld/analyseret prøve (ml)	82	Fuld/analyseret prøve (ml)
Dyrkede og indsamlede arter		Dyrkede og indsamlede arter
<i>Corylus avellana</i> (nøddeskaller)	14f.	Hassel (nøddeskaller)
<i>Cf. Corylus avellana</i> (nøddeskaller)	3f.	Cf. hassel (nøddeskaller)
<i>Sambucus nigra</i>	64+2f.	Almindelig hyld
<i>Secale cereale</i> ssp. <i>cereale</i> (F)	3	Rug (F)
<i>Cf. Secale cereale</i> ssp. <i>cereale</i> (F)	2	Cf. rug (F)
Vilde arter		Vilde arter
<i>Agrostemma githago</i>	13	Klinte
<i>Agrostemma githago</i> (F)	1	Klinte (F)
<i>Cf. Agrostemma githago</i>	10+2f.	Cf. klinte
Brassicaceae/Fabaceae	34	Korsblomst-familien/ærteblomstfamilien
<i>Brassica/Sinapis</i> sp.	50	Kål/sennep sp.
<i>Carex</i> sp.	1	Star sp.
<i>Chenopodium album</i>	2	Hvidmelet gåsefod
<i>Chenopodium</i> sp.	13+2f.	Gåsefod sp.
<i>Euphorbia helioscopia</i>	5	Skærmvortemælk
Fabaceae	2	Ærteblomst-familien
<i>Fallopia convolvulus</i>	2	Snerle-pileurt
<i>Fumaria officinalis</i>	2f.	Læge-jordrøg
<i>Neslia paniculata</i>	6+4f.	Rundskulpe
Poaceae	1	Græs-familien
Polygonaceae	1	Syre-familien
<i>Raphanus raphanistrum</i> (skulper)	8+42f.	Kiddike (skulper)
<i>Raphanus raphanistrum</i> (frø)	5	Kiddike (frø)
<i>Thlaspi arvense</i>	4	Pengeurt
<i>Cf. Thlaspi arvense</i>	5	Cf. pengeurt
<i>Trifolium</i> sp. (U)	1	Kløver sp. (U)
Frø, indet	11	Frø, ubestemmelige
Øvrige elementer		Øvrige elementer
Trækul (X-XXXXX)	XXXXX	Trækul (X-XXXXX)
Brændt knogle	2f.	Brændt knogle
Ubrændte fiskeben	4f.	Ubrændte fiskeben
Ubrændte fiskeskæl	5	Ubrændte fiskeskæl
Ubrændte fiskeryghvirvler	2	Ubrændte fiskeryghvirvler
Ubrændte knogler/fiskeben	13	Ubrændte knogler/fiskeben
Varmedefomeret organisk materiale	1	Varmedefomeret organisk materiale

Tabel 1. Den arkæobotaniske analyse af JP3, fra grube A14. Bortset fra enkelte planterester, der var forkullede (markeret med (F)) eller uforkullede (markeret med (U)) var alle planterester i tabellen tilsyneladende bevaret mineraliserede. I tabellen er trækul subjektivt vurderet med 1-5 Xér. X=meget lidt trækul og XXXXX=rigtig meget trækul. "f"=fragmenter, "cf"=sandsynlig bestemmelse, "sp"=bestemmelse til slægt, men ikke nærmere til art.



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, vedanatominde 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.