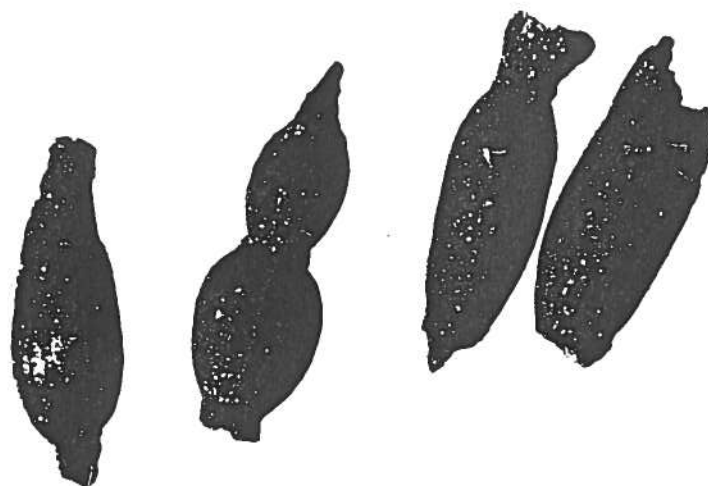


Nationalmuseets
Naturvidenskabelige Undersøgelser

Arkæobotaniske undersøgelser af flotationsprøver fra bebyggelsen Havgård



Stængelled af Knoldet Draphavre

Af Jan A. Harild

Arkæobotaniske undersøgelser af flotationprøver fra bebyggelsen Havgård (NNU j. nr. A8041).

Resumé.

I forbindelse med udgravningen af landbebyggelsen Havgård, fra perioden 700- 1300, blev der udtaget 6 prøver til arkæobotanisk analyse. I 2 prøver fra et vikingetids grubehus, fandtes der bla. rester af afgrøderne Avneklædt Byg, Rug og Alm. Hør, samt Knoldet Draphavre, hvis rodknolde også kan være anvendt som føde.

I 3 prøver fra en formodet kælder i et tidligt middelalderhus, fandtes der rester af afgrøderne Rug, Havre og Alm. Hør, der må anses for at høre til de almindeligt dyrkede afgrøder i denne periode.

Den sidste af de undersøgte prøver stammede fra en grube i et hus , ligeledes fra den tidlige middelalder. Denne indeholdt bla Byg og Rug, en del markukrudt, knogler og fiskeskæl, som tyder på at der er tale om en affaldsgrube.

Indledning.

Der er i forbindelse med arkæologiske udgravninger af landbebyggelsen Havgård, MKH 843 (fra perioden 700-1300), af udgravningsleder Kirsten Prangsgaard, Museet på Koldinghus, indsendt 6 floterede prøver til analyse af evt. fossile planterester. Alle 6 prøver er blevet analyseret.

Anlægsbeskrivelser og arkæologisk relaterede informationer er frit taget fra indsenders medsendte relevante afsnit af beretningen, samt af uddrag fra anlægslisten. En oversigtstegning over de relevante huse og prøveudtagningsområder, er vedlagt bagerst i rapporten (se bilag 1).

Metode - Prøvebehandling.

De undersøgte prøver benævnt som jordprøve 1-6, var i forvejen blevet floteret på Haderslev Museum, så det var ikke nødvendigt at foretage yderlig behandling af prøverne, forud for makrofossilanalysen. Af prøve 1, 2 og 5 blev der dog imidlertid (pga. en relativ stor prøvemængde) kun udtaget delprøver til analyse. Disse blev delt vha. en "riffelbox".

De undersøgte prøver er sorteret under et præparationsmikroskop med op til 50x forstørrelse. De fundne planterester er bestemt ved hjælp af forskellige bestemmelsesværker (f.eks. Beijerinck (1947) og Berggren (1969 & 1981)), samt en referencesamling bestående af recente frø, frugter m.m.. De bestemte planterester og prøverester opbevares på NNU. Plantenavnene i rapporten følger Hansen (1981).

Skemafremstilling.

Analyseresultaterne for de undersøgte prøver er opstillet i et samleskema. I dette skema er de fundne planterester placeret ind i, økologisk set, meget brede plantekategorier. Alt materiale som er frasorteret de enkelte prøver, er medtaget i skemaet. De mange fundne uforkullede frø i prøverne, er ligeledes bestemt, men da det ikke kan afgøres om disse frø er samtidige med de forkullede rester, er kun deres antal medtaget.

Prøvebeskrivelser/Analyser:

Jordprøve 1-3:

Disse prøver stammer fra en 0,5 m dyb kælder i et hus (12), der ud fra hustypologi og keramikfund, er dateret til 1000-1150. Alle tre prøver antages at være fra opfyldslag i kælderen.

Pr. 1: Prøven er udtaget fra et brunt sandlag der lå langs randen af nedgravningen (kælderen) og som fortsatte til bunden af anlægget.

Pr. 2: Prøven er udtaget fra et mørkt gråbrunt sandet fyldskifte centralt i anlægget. I lagets øvre niveau fandtes der kogesten.

Pr. 3: Prøven er udtaget fra et rødbrændt sandlag/ildsted.

Prøve 1 og 2's hovedbestanddel udgjordes af relativt fint trækul, iblandet en del uforkullede, fine rødder, samt enkelte gruspartikler.

Prøve 3 derimod, bestod hovedsageligt af fine uforkullede rødder, samt en del forkullet materiale, hvoraf hovedparten udgjordes af brændt amorft materiale, samt lidt trækul.

Diskussion, prøve 1-3:

Antallet af makrofossiler var relativt beskedent i disse prøver, men der blev fundet rester af fødeplanter, repræsenteret ved Rug, alm. Hør, Hasselnød og Havre. Det er dog ikke muligt at afgøre hvorvidt der er tale om Alm. Havre (*Avena sativa*), eller en af de vildt forekommende arter, f.eks. Flyve-Havre (*Avena fatua*). De øvrige fundne bestemte arter i prøven udgøres hovedsageligt af typiske markkruddarter som Hvidmelet Gåsefod, Snerle-Pileurt, Fersken-/eller Bleg Pileurt, Rødknæ og Alm. Spergel. Disse arter forekommer hyppigt som ukrudt i agre, men også hyppigt på ruderatjord (dvs. forstyrret jord i nærheden af bebyggelse). Der var i prøverne ligeledes repræsenteret to græslandsarter i form af Hare-Star og Lancet-Vejbred. Lancet-Vejbred kan også forekomme som ukrudt i agre og det kan ikke udelukkes at Hare-Star ligeledes kan have forekommet som agerukrudt, under mindre intensive dyrkningsformer, end vi i dag kender det.

På trods af at der ind til videre kun er foretaget ganske få makrofossil analyser, af forkullet materiale fra den tidlige middelalder i Danmark, må man sige at Rug, Havre og Alm. Hør sandsynligvis hører til blandt de almindeligt dyrkede afgrøder i denne periode. Disse afgrøder samt markkruddet, kan bla. genfindes i de arkæobotaniske undersøgelser fra bla. Viborg Sønderø (Robinson & Boldsen 1998).

På baggrund af de få makrofossiler, samt øvrige fund i denne kælder, er det ikke muligt at komme med yderligere oplysninger omkring kælderen's funktion, ud over at husets beboere har haft adgang til afgrøderne Rug, Alm. Hør og muligvis (Alm.) Havre.

Jordprøve 4-5:

Disse to prøver stammer fra et grubehus (26), dateret ud fra hustypologi og fund til perioden 700-1000, mest sandsynligt dog fra ca. 800-900. I bundlaget som antages at stamme fra husets funktionsperiode, fandtes flere vævevægte og en tenvægt. Under bundlaget fremkom en

formodt vævegrube i husets nordside.

Pr. 4: Stammer fra opfyldningslag i grubehuset, der var nedgravet ca. 60 cm under den muldafrømmede flade.

Pr. 5: Er fra bundlaget.

Pr. 4 bestod overvejende af groft grus, iblandet en del trækul, samt enkelte uforkullede plantedele og rødder.

Pr. 5 bestod helt overvejende af relativt fint trækul, samt enkelte småsten og sandskorn.

Diskussion, prøve 4-5:

I disse to prøver var antallet af makrofossiler ligeledes relativt beskedent, men der forekom dog fødeplanter repræsenteret ved Avneklædt Byg, Rug (aksled og korn) og Alm. Hør. Der forekom også markukrudt i form af Knoldet Draphavre, Hvidmelet Gåsefod, Rødknæ og Alm. Spergel, samt græslandsarten Græsbladet Fladstjerne. Knoldet Draphavre er en græs, som har knoldformet opsvulmende underjordiske stængelled (den del som er fundet), som muligvis kan have været indsamlet som føde. I en vikingetids brandgrav fra Rubjerg, har man fundet disse rodknolde, sammenblandet med Byg, og man antager, at dette var vedlagt som gravgave (Ref. i Robinson 1994a). Ligeledes kan fundet af Timian indikere, at man muligvis også har anvendt denne plante i husholdningen allerede i vikingetid.

De fundne dyrkede arter må, sammenlignet med tidligere undersøgelser (Robinson 1994a & 1994b), anses for at være almindeligt dyrkede arter i vikingetidens landbrug.

På baggrund af de få makrofossiler og øvrige planterester i prøverne er det ikke muligt at komme en tolkning af grubens funktion nærmere. Det kan kun konkluderes at Avneklædt Byg, Rug og Alm. Hør har været anvendt i husholdningen og at dette passer fint med vores kendskab til vikingetidens landbrug.

Jordprøve 6.

Prøven stammer fra en grube i et hus (10). Gruben antages at have haft en funktion (ukendt) i husets brugstid. Ud fra hustypologi og fund fra såvel stolpehuller som gruben, dateres huset til 1000-1150.

Pr. 6: Prøven bestod overvejende af relativt fint trækul og en del stumper af kridt/kalk, samt en del fine uforkullede rødder og lidt sand.

Diskussion, prøve 6:

Antallet af makrofossiler i denne prøve, var som i de foregående prøver relativt beskedent, dog ser det ud til at prøven er mere artsrig. Fødeplanter er repræsenteret ved fund af aksled og korn af henholdsvis Byg og Rug. Markukrudt fandtes i form af Hvidmelet Gåsefod, Snerle-/Bleg- og Fersken-Pileurt, Rødknæ og Alm. Spergel. Der er ligeledes fundet en enkelt græslandsart i form af Sump-Kællingetand.

Som nævnt under prøve 1-3 er Rug, men også Byg sandsynligvis almindeligt dyrket i den tidlige middelalder i Danmark og det fundne markukrudt, forekommer ligeledes almindeligt som ukrudt i agre, men også på ruderater. Ud over de fundne plantemakrofossiler, forekommer der i denne

prøve også fragmenter af dyrekogler, fiskeskæl, samt sneglehuse.

Den noget blandede sammensætning af fossiler, tyder på affald, så det er muligt at der er tale om en affaldsgrube.

Havgård, MKH 843, NNU j.nr. A8041										
Anlæg:	Kælder, Hus 12		Kælder, Hus 12		Kælder, Hus 12		Grubehus 26		Grube, Hus 10	
	1	2	2	3	4	5	6			
Dyrkede afgrøder:										
<i>Avena sp.</i>										
	Havre	2								
Cf. <i>Avena sp.</i>	Havre-lign.		1	1						
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>Vulgare</i>	Avneklædt Byg				0,5					
Cf. <i>Hordeum vulgare</i>	Byg-lign.								1f	
<i>Hordeum vulgare</i>	Byg								1	
<i>Linum usitatissimum</i>	Alm. Hør	1								
Cf. <i>Linum usitatissimum</i>	Alm. Hør-lign.				0,5					
<i>Secale cereale</i>	Rug	2	1		2	4			2	
Cf. <i>Secale cereale</i>	Rug- lign.				0,5					
Cf. <i>Secale cereale</i>	Rug- lign.					3			1	
Ubest. Korn		2 + 15f	1,5 + 9f	1 + 4f	2,5 + 22f	19f			3 + 25f	
Agerjordsarter:										
<i>Arrhenatherum elatior</i> var. <i>bulbosus</i>	Knoldet Draphavre				1					
<i>Chenopodium album</i> coll.	Hvidmelet Gåsefod	8 + 1f	2	2	1,5	1 + 1f			12,5	
<i>Chenopodium cf. album</i> coll.	Hvidmelet Gåsefod-lign.								2 + 1f	
<i>Chenopodium sp./Atriplex sp.</i>	Gåsefod/Mælde				1	5 + 2f			6	

<i>Polygonum convolvulus</i>	Snerle-Pileurt	fro	1																	1,5		
<i>Polygonum laphatifolium</i>	Bleg Pileurt	fro																		3		
<i>Polygonum laphatifpersic.</i>	Bleg/Fersken- Pileurt	fro																		1 + 2f		
Cf. <i>Polygonum laphatifpersic.</i>	Bleg/Fersken-Pileurt-lign.	indmad	1																			
<i>Polygonum cf. persicaria</i>	Fersken-Pileurt-lign.	fro																		9		
<i>Rumex acetosella</i>	Rodkne	fro	4	5	0,5	4	2													37 + 2f		
<i>Spergula arvensis</i>	Alm. Spergel	fro	5			2	1													8		
Græslandsarter:																						
<i>Carex cf. leporina</i>	Hare-Star-lign.	fro		1																		
<i>Lotus uliginosus</i>	Sump-Kællingetand	fro																		1		
<i>Plantago lanceolata</i>	Lancet-Vejbred	fro	1																			
<i>Stellaria graminea</i>	Græsbladet Fladsjerne	fro																		0,5		
Økologi variabel:																						
<i>Agrostis sp.</i>	Hvene	fro																				
<i>Bromus sp.</i>	Hejre	fro																		1f		
<i>Carex sp.</i>	Star	fro							1											2		
<i>Chenopodium sp.</i>	Gåsefod	fro	4 + 2f						1											1f		
<i>Chenopodiaceae/Caryophyllaceae</i>	Salturfam./Nellikfam.	indmad	1																	2,5	1	14
<i>Corylus avellana</i>	Hassel	skal	2f						1f													
<i>Galeopsis sp.</i>	Hanekro	fro																		1		
Cf. <i>Galeopsis sp.</i>	Hanekro-lign.	fro																				0,5
Cf. <i>Geranium sp.</i>	Storkenæb-lign.	fro																		1		
<i>Myosotis sp.</i>	Forglemmigej	fro																		1		1

<i>Poa sp.</i>	Rappgræs	fro									1		
<i>Poaceae</i>	Græsflam.	fro	1 + 3f		3		2 + 1f				1 + 1f		1 + 4f
<i>Polygonum hydropiper</i>	Bidende Pileurt	fro											1
Cf. <i>Polygonum sp.</i>	Pileurt-lign.	fro											1
Cf. <i>Quercus sp.</i>	Eg-lign	fro											1f
<i>Rumex sp.</i>	Skrappe	fro	1	1									
Cf. <i>Rumex sp</i>	Skrappe-lign.	fro	1										
<i>Stellaria sp.</i>	Fladstjerne	fro		1									
<i>Thymus sp.</i>	Timian	fro									1		
<i>Typha sp.</i>	Dunhammer	fro								2			
Andet:													
Brændt amorf mat.			4f	12f	mange (over 100f)		11f				26f		7f
Fiskeskæl													1 + 1f
Keramikkstumper			6	16			12				6		8
Knogler													16f
Sneglehus													13
Uhest. fro			2,5 + 3f	4,5 + 2f	3 + 2f		12,5 + 4f				6 + 5f		7 + 9f
Uforkullede fro			90,5 + 27f	25,5 + 5f	34,5 + 4f		29,5 + 10f				4,5 + 3f		140 + 62f

I skemaet er benyttet forskellige signaturer: f = fragment af den pågældende plantedel, cf = konferér (dvs. bestemmelsen er ikke helt sikker) og sp. = plantedelen er kun bestemt til slægt.

Litteraturliste:

Beijerinck, W. (1947): Zadenatlas der Nederlandsche Flora. Wenman & Zonen, Wageningen.

Berggren, G: (1969): Atlas of Seeds - Part 2 Cyperaceae. Swedish Natural Science Research Council, Stockholm.

Berggren, G: (1981): Atlas of Seeds - Part 3 Salicaceae- Cruciferae. Swedish Museum of Natural History, Stockholm.

Hansen, K. (1981): Dansk Feltflora. Gyldendal København.

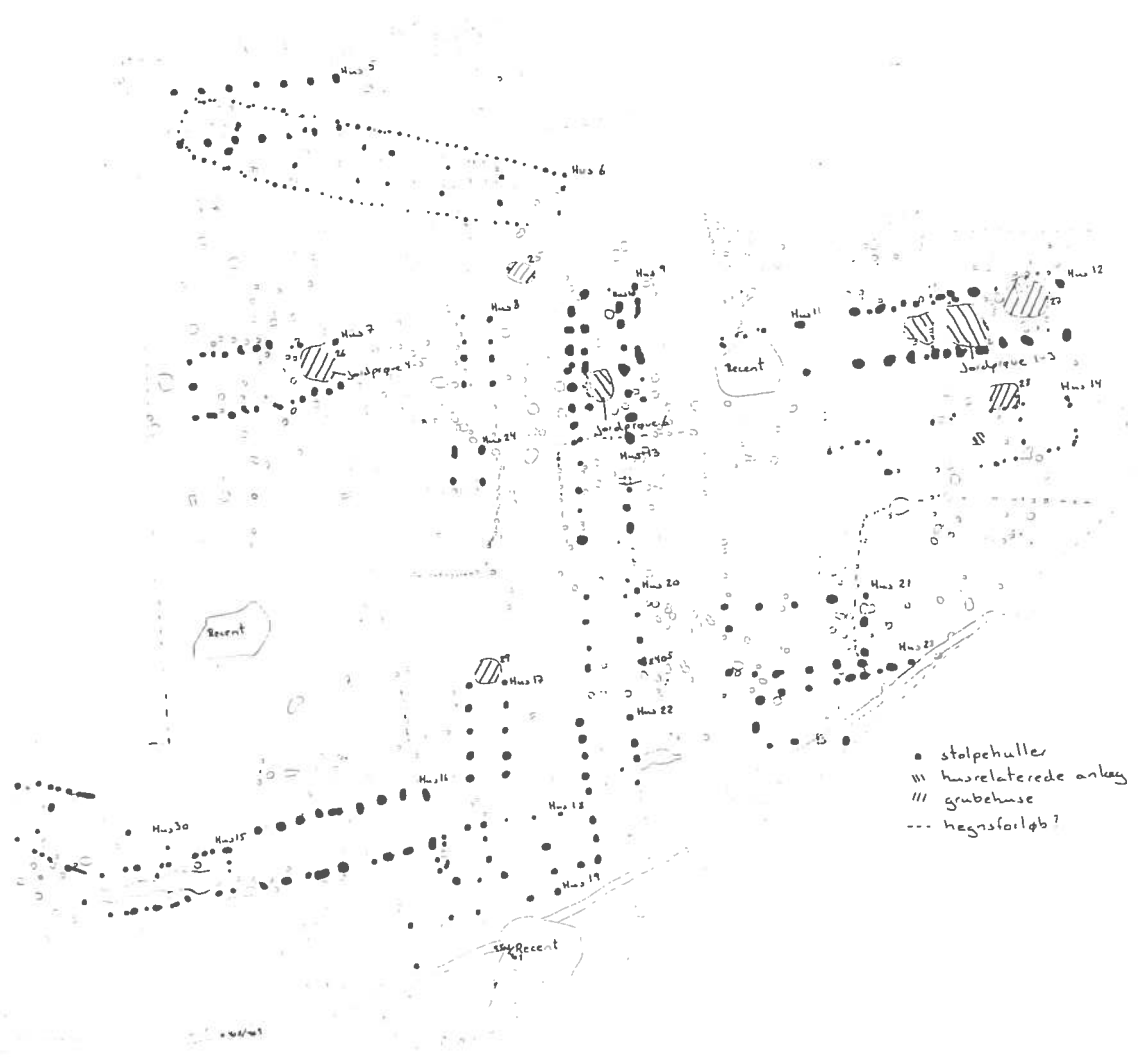
Nilsson, Ö. & Hjelmquist, H. (1967): Studies on the Nutlet Structure of South Scandinavian Species of Carex. Botaniska Notiser, Vol. 120: 460-485. Lund Botanical Society, Sweden.

Robinson, D. E. (1994a): Plants and Vikings: Everyday life in Viking Age Denmark. In: Plants and people, Dickson, J. H. & Lennard, J. H. (red.). Botanical Journal of Scotland, 46(4), pp. 542-551.

Robinson, D. E. (1994b): Dyrkede planter fra Danmarks forhistorie. Arkæologiske udgravninger i Danmark 1993.

Robinson, D. E. & Boldsen, I. (1998): Arkæobotanisk analyse i: Viborg Søndersø, 1000-1300, Byarkæologiske undersøgelser, Hjermind, J., Iversen, M. & Kristensen, H. K. (red.), afsn. 6.2., pp. 309-323. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter XXXIV, 1998. Århus Universitetsforlag.

1:500
14.8.43
versigtstegning 1:400
102
1/12-97 16P



- stolpehuller
- /// husrelaterede anlag
- ||| grubehuse
- hegnsporløb?